

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 7 部門第 3 区分

【発行日】平成 29 年 11 月 9 日 (2017.11.9)

【公表番号】特表 2016-538769 (P2016-538769A)

【公表日】平成 28 年 12 月 8 日 (2016.12.8)

【年通号数】公開・登録公報 2016-067

【出願番号】特願 2016-526316 (P2016-526316)

【国際特許分類】

H 0 4 W 8/00 (2009.01)

H 0 4 W 92/18 (2009.01)

H 0 4 W 84/12 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 8/00 1 1 0

H 0 4 W 92/18

H 0 4 W 84/12

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 9 月 26 日 (2017.9.26)

【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】

W i - F i ピアツーピア ( P 2 P ) 通信のための方法であって、  
W i - F i P 2 P 通信を介して提供されることになる、シーカーデバイスのための所望のサービスを識別することと、  
前記シーカーデバイスが、ブロードキャスト範囲内の複数の広告主デバイスへ前記所望のサービスを識別するプローブをブロードキャストすることと  
を備え、  
前記シーカーデバイスが、識別された前記所望のサービスを提供することのできる、前記複数の広告主デバイスのうちの広告主デバイスのサブセットからのみ、前記所望のサービスの識別子を含むプローブ応答を受信することを特徴とする、  
 方法。

【請求項 2】

前記所望のサービスを識別するために前記プローブ中に前記所望のサービスの識別子を含めることをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記所望のサービスの前記識別子は、前記プローブの情報要素 ( I E ) 中に含まれる、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記所望のサービスの前記識別子は、前記所望のサービスの名前を備える、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 5】

前記所望のサービスを識別するために前記プローブ中に前記所望のサービスの識別子のハッシュを含めることをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記所望のサービスの前記識別子の前記ハッシュは、前記プローブの情報要素 ( I E )

中に含まれる、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

Wi-Fi ピアツーピア (P2P) 通信のための装置であって、  
P2P 通信を介して提供されることになる、シーカーデバイスのための所望のサービスを識別するための手段と、  
ブロードキャスト範囲内の複数の広告主デバイスへ前記所望のサービスを識別するプローブをブロードキャストするための手段と  
を備え、  
識別された前記所望のサービスを提供することのできる、前記複数の広告主デバイスのうちの広告主デバイスのサブセットからのみ、前記所望のサービスの識別子を含むプローブ応答を受信するための手段を特徴とする、  
装置。

【請求項 8】

Wi-Fi ピアツーピア (P2P) 通信のための方法であって、  
前記方法は、広告主デバイスが、シーカーデバイスからプローブを受信することを備え、  
、  
前記プローブは、Wi-Fi P2P 通信を介して提供されることになる、前記シーカーデバイスのための所望のサービスを識別し、  
前記広告主デバイスが前記識別された所望のサービスを提供することが可能であるときのみ、前記広告主デバイスが、前記シーカーデバイスに、前記所望のサービスの識別子を含むプローブ応答を送信することを特徴とする、  
方法。

【請求項 9】

前記受信されるプローブは、前記所望のサービスについてのハッシュを含む、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記広告主デバイスが前記所望のサービスを提供することが可能であるかどうかを決定するために、前記所望のサービスについての前記ハッシュを、前記広告主デバイスが提供することが可能であるサービスについてのハッシュと比較することをさらに備える、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記広告主デバイスが提供することが可能である前記サービスについての前記ハッシュを生成することと、  
前記生成されたハッシュを記憶することと  
をさらに備える、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記広告主デバイスが提供することが可能である前記サービスについての前記ハッシュが、前記サービスの識別子のハッシュを備え、前記所望のサービスについての前記ハッシュが、前記所望のサービスの識別子のハッシュを備える、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 13】

前記サービスの前記識別子は、前記サービスの名前を備え、  
前記所望のサービスの前記識別子は、前記所望のサービスの名前を備える、  
請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

Wi-Fi ピアツーピア (P2P) 通信のための装置であって、  
前記装置は、広告主デバイスにおいてシーカーデバイスからプローブを受信するための手段を備え、  
前記プローブは、Wi-Fi P2P 通信を介して提供されることになる、前記シーカーデバイスのための所望のサービスを識別し、  
前記広告主デバイスが前記識別された所望のサービスを提供することが可能であるとき

のみ、前記シーカードデバイスに、前記所望のサービスの識別子を含むプローブ応答を送信するための手段を特徴とする、  
装置。

【請求項 15】

コンピュータによる実行時に、請求項1乃至請求項6および請求項8乃至請求項13のいずれか1項に記載の方法を実行するためのコンピュータ実行可能命令を備えるコンピュータプログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0105

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0105】

[0118]本開示の前述の説明は、当業者が本開示を作製または使用することを可能にするために与えられる。本開示に対する様々な修正が当業者には容易に明らかとなり、本明細書で定義される一般原理は、本開示の範囲から逸脱することなく他の変形形態に適用され得る。本開示全体を通じて、「実施例」または「例示的」という用語は、実施例または例を示し、記載の実施例に対する何らかの選好を含意または要求するものではない。したがって、本開示は、本明細書で説明した例および設計に限定されるべきでなく、本明細書で開示した原理および新規の特徴に一致する最も広い範囲を与えられるべきである。

以下に、本願の出願当初の特許請求の範囲に記載された発明が付記される。

[1] Wi-Fi (登録商標) ピアツーピア (P2P) 通信のための方法であって、前記方法は、第1のデバイスのための所望のサービスを識別することを備え、前記所望のサービスは、Wi-Fi (P2P通信を介して提供されるべきであり、前記方法は、前記所望のサービスを識別するプローブをブロードキャストすることを備える、方法。

[2] 前記所望のサービスを識別するために前記プローブ中に前記所望のサービスの識別子を含めることをさらに備える、[1]に記載の方法。

[3] 前記所望のサービスの前記識別子は、前記プローブの情報要素 (IE) 中に含まれる、[2]に記載の方法。

[4] 前記所望のサービスの前記識別子は、前記所望のサービスの名前を備える、[2]に記載の方法。

[5] 前記所望のサービスを識別するために前記プローブ中に前記所望のサービスの識別子のハッシュを含めることをさらに備える、[1]に記載の方法。

[6] 前記所望のサービスの前記識別子の前記ハッシュは、前記プローブの情報要素 (IE) 中に含まれる、[5]に記載の方法。

[7] 前記所望のサービスの前記識別子は、前記所望のサービスの名前を備える、[5]に記載の方法。

[8] 前記識別子の前記ハッシュを生成することをさらに備える、[5]に記載の方法。

[9] 前記プローブの利用可能なペイロードに少なくとも部分的に基づいて生成するために前記ハッシュのサイズを決定することをさらに備える、[8]に記載の方法。

[10] 前記方法は、少なくとも1つの第2のデバイスからプローブ応答を受信することをさらに備え、各プローブ応答は、前記少なくとも1つの第2のデバイスが提供することが可能であるサービスの識別子を含み、前記方法は、前記サービスの前記識別子が前記所望のサービスの識別子に一致するかどうかを決定することをさらに備える、[1]に記載の方法。

[11] 前記サービスの前記識別子は、前記プローブ応答の情報要素 (IE) 中に含まれる、[10]に記載の方法。

[12] 前記サービスの前記識別子は、前記サービスの名前を備える、[10]に記載の方法。

[ 1 3 ] 前記サービスの前記識別子が前記所望のサービスの前記識別子に一致すると決定されたとき、一致の通知を提供することをさらに備える、[ 1 0 ]に記載の方法。

[ 1 4 ] 前記通知を提供することは、前記第 1 のデバイスのユーザインターフェースを介してユーザに前記通知を提供することを含む、[ 1 3 ]に記載の方法。

[ 1 5 ] 前記通知を提供することが、アプリケーションを介して前記第 1 のデバイスに前記通知を提供することを含む、[ 1 3 ]に記載の方法。

[ 1 6 ] 前記提供される通知が、前記少なくとも 1 つの第 2 のデバイスに関する情報を含む、[ 1 3 ]に記載の方法。

[ 1 7 ] W i - F i ピアツーピア ( P 2 P ) 通信のための装置であって、前記装置は、第 1 のデバイスのための所望のサービスを識別するための手段を備え、前記所望のサービスは、P 2 P 通信を介して提供されるべきであり、前記装置は、前記所望のサービスを識別するプローブをブロードキャストするための手段を備える、装置。

[ 1 8 ] 前記所望のサービスを識別するために前記プローブ中に前記所望のサービスの識別子を含めるための手段をさらに備える、[ 1 7 ]に記載の装置。

[ 1 9 ] 前記プローブ中に前記所望のサービスの前記識別子を含めるための前記手段は、前記プローブの情報要素 ( I E ) 中に前記識別子を含めるように構成されている、[ 1 8 ]に記載の装置。

[ 2 0 ] 前記所望のサービスの前記識別子は、前記所望のサービスの名前を備える、[ 1 8 ]に記載の装置。

[ 2 1 ] 前記所望のサービスを識別するために前記プローブ中に前記所望のサービスの識別子のハッシュを含めるための手段をさらに備える、[ 1 7 ]に記載の装置。

[ 2 2 ] 前記所望のサービスの前記識別子の前記ハッシュを含めるための前記手段は、前記プローブの情報要素 ( I E ) 中に前記ハッシュを含めるように構成されている、[ 2 1 ]に記載の装置。

[ 2 3 ] 前記所望のサービスの前記識別子は、前記所望のサービスの名前を備える、[ 2 1 ]に記載の装置。

[ 2 4 ] 前記識別子の前記ハッシュを生成するための手段をさらに備える、[ 2 1 ]に記載の装置。

[ 2 5 ] 前記プローブの利用可能なペイロードに少なくとも部分的に基づいて生成するために前記ハッシュのサイズを決定するための手段をさらに備える、[ 2 4 ]に記載の装置。

[ 2 6 ] 前記装置は、少なくとも 1 つの第 2 のデバイスからプローブ応答を受信するための手段をさらに備え、各プローブ応答は、前記少なくとも 1 つの第 2 のデバイスが提供することが可能であるサービスの識別子を含む、前記装置は、前記サービスの前記識別子が前記所望のサービスの識別子に一致するかどうかを決定するための手段をさらに備える、[ 1 7 ]に記載の装置。

[ 2 7 ] 前記サービスの前記識別子は、前記プローブ応答の情報要素 ( I E ) 中に含まれる、[ 2 6 ]に記載の装置。

[ 2 8 ] 前記サービスの前記識別子は、前記サービスの名前を備える、[ 2 6 ]に記載の装置。

[ 2 9 ] 前記サービスの前記識別子が前記所望のサービスの前記識別子に一致すると決定されたとき、一致の通知を提供するための手段をさらに備える、[ 2 6 ]に記載の装置。

[ 3 0 ] 前記通知を提供するための前記手段は、前記第 1 のデバイスのユーザインターフェースを介してユーザに前記通知を提供するように構成されている、[ 2 9 ]に記載の装置。

[ 3 1 ] 前記通知を提供するための前記手段は、アプリケーションを介して前記第 1 のデバイスに前記通知を提供するように構成されている、[ 2 9 ]に記載の装置。

[ 3 2 ] W i - F i ピアツーピア ( P 2 P ) 通信のためのユーザ機器 ( U E ) であって、前記 U E は、少なくとも 1 つのプロセッサと、前記少なくとも 1 つのプロセッサと電子

通信しているメモリと、前記メモリに記憶された命令とを備え、前記命令は、前記UEのための所望のサービスを識別するように前記少なくとも1つのプロセッサによって実行可能であり、前記所望のサービスは、P2P通信を介して提供されるべきであり、前記命令は、前記所望のサービスを識別するプローブをブロードキャストするように前記少なくとも1つのプロセッサによって実行可能である、UE。

[33] 前記命令は、前記所望のサービスを識別するために前記プローブ中に前記所望のサービスの識別子を含めるように前記プロセッサによって実行可能である、[32]に記載のUE。

[34] 前記所望のサービスの前記識別子は、前記プローブの情報要素(IE)中に含まれる、[33]に記載のUE。

[35] 前記所望のサービスの前記識別子は、前記所望のサービスの名前を備える、[33]に記載のUE。

[36] 前記命令は、前記所望のサービスを識別するために前記プローブ中に前記所望のサービスの識別子のハッシュを含めるように前記プロセッサによって実行可能である、[32]に記載のUE。

[37] 前記所望のサービスの前記識別子の前記ハッシュは、前記プローブの情報要素(IE)中に含まれる、[36]に記載のUE。

[38] 前記所望のサービスの前記識別子は、前記所望のサービスの名前を備える、[36]に記載のUE。

[39] 前記命令は、前記識別子の前記ハッシュを生成するように前記プロセッサによって実行可能である、[36]に記載のUE。

[40] 前記命令は、前記プローブの利用可能なペイロードに少なくとも部分的に基づいて生成するために前記ハッシュのサイズを決定するように前記プロセッサによって実行可能である、[39]に記載のUE。

[41] 前記命令は、少なくとも1つのデバイスからプローブ応答を受信するように前記プロセッサによって実行可能であり、各プローブ応答は、前記少なくとも1つのデバイスが提供することが可能であるサービスの識別子を含み、前記命令は、前記サービスの前記識別子が前記所望のサービスの識別子に一致するかどうかを決定するように前記プロセッサによって実行可能である、[32]に記載のUE。

[42] Wi-Fiピアツーピア(P2P)通信のためのコンピュータプログラム製品であって、前記コンピュータプログラム製品は、命令を記憶した非一時的コンピュータ可読媒体を備え、前記命令は、第1のデバイスのための所望のサービスを識別するようにプロセッサによって実行可能であり、前記所望のサービスは、P2P通信を介して提供されるべきであり、前記命令は、前記所望のサービスを識別するプローブをブロードキャストするように前記プロセッサによって実行可能である、コンピュータプログラム製品。

[43] 前記命令は、前記所望のサービスを識別するために前記プローブ中に前記所望のサービスの識別子を含めるように前記プロセッサによって実行可能である、[42]に記載のコンピュータプログラム製品。

[44] 前記命令は、前記所望のサービスを識別するために前記プローブ中に前記所望のサービスの識別子のハッシュを含めるように前記プロセッサによって実行可能である、[42]に記載のコンピュータプログラム製品。

[45] 前記命令は、少なくとも1つの第2のデバイスからプローブ応答を受信するように前記プロセッサによって実行可能であり、各プローブ応答は、前記少なくとも1つの第2のデバイスが提供することが可能であるサービスの識別子を含み、前記命令は、前記サービスの前記識別子が前記所望のサービスの識別子に一致するかどうかを決定するように前記プロセッサによって実行可能である、[42]に記載のコンピュータプログラム製品。

[46] Wi-Fiピアツーピア(P2P)通信のための方法であって、前記方法は、第2のデバイスにおいてプロービングデバイスからプローブを受信することを備え、前記プローブは、Wi-Fi P2P通信を介して提供されるべきである、前記プロービング

デバイスのための所望のサービスを識別し、前記方法は、前記第2のデバイスが前記識別された所望のサービスを提供することが可能であると決定されたときのみ、前記プロービングデバイスにプローブ応答を送信することを備える、方法。

[47] 前記受信されるプローブは、前記所望のサービスについてのハッシュを含む、[46]に記載の方法。

[48] 前記第2のデバイスが前記所望のサービスを提供することが可能であるかどうかを決定するために、前記所望のサービスについての前記ハッシュを、前記第2のデバイスが提供することが可能であるサービスについてのハッシュと比較することをさらに備える、[47]に記載の方法。

[49] 前記第2のデバイスが提供することが可能である前記サービスについての前記ハッシュを生成することと、前記生成されたハッシュを記憶することとをさらに備える、[48]に記載の方法。

[50] 前記第2のデバイスが提供することが可能である前記サービスについての前記ハッシュが、前記サービスの識別子のハッシュを備え、前記所望のサービスについての前記ハッシュが、前記所望のサービスの識別子のハッシュを備える、[48]に記載の方法。

[51] 前記サービスの前記識別子は、前記サービスの名前を備え、前記所望のサービスの前記識別子は、前記所望のサービスの名前を備える、[50]に記載の方法。

[52] 前記受信されるプローブが前記所望のサービスの識別子を含む、[46]に記載の方法。

[53] 前記第2のデバイスが前記所望のサービスを提供することが可能であるかどうかを決定するために、前記所望のサービスの識別子を、前記第2のデバイスが提供することが可能であるサービスの識別子と比較することをさらに備える、[52]に記載の方法。

[54] 前記サービスの識別子は、前記サービスの名前を備え、前記所望のサービスの識別子が前記所望のサービスの名前を備える、[53]に記載の方法。

[55] Wi-Fiピアツーピア(P2P)通信のための装置であって、前記装置は、第2のデバイスにおいてプロービングデバイスからプローブを受信するための手段を備え、前記プローブは、Wi-Fi P2P通信を介して提供されるべきである、前記プロービングデバイスのための所望のサービスを識別し、前記装置は、前記プロービングデバイスにプローブ応答を送信するための手段を備え、送信するための前記手段は、前記第2のデバイスが前記識別された所望のサービスを提供することが可能であると決定されたときのみ、前記プローブ応答を送信するように構成されている、装置。

[56] 前記受信されるプローブが、前記所望のサービスについてのハッシュを含む、[55]に記載の装置。

[57] 前記第2のデバイスが前記所望のサービスを提供することが可能であるかどうかを決定するために、前記所望のサービスについての前記ハッシュを、前記第2のデバイスが提供することが可能であるサービスについてのハッシュと比較するための手段をさらに備える、[56]に記載の装置。

[58] 前記第2のデバイスが提供することが可能である前記サービスについての前記ハッシュを生成するための手段と、前記生成されたハッシュを記憶するための手段とをさらに備える、[57]に記載の装置。

[59] 前記第2のデバイスが提供することが可能である前記サービスについての前記ハッシュは、前記サービスの識別子のハッシュを備え、前記所望のサービスについての前記ハッシュは、前記所望のサービスの識別子のハッシュを備える、[57]に記載の装置。

[60] 前記第2のデバイスが提供することが可能である前記サービスの識別子は、前記サービスの名前を備え、前記所望のサービスの識別子は、前記所望のサービスの名前を備える、[59]に記載の装置。

[61] 前記受信されるプローブは、前記所望のサービスの識別子を含む、[55]に

記載の装置。

[ 6 2 ] 前記第 2 のデバイスが前記所望のサービスを提供することが可能であるかどうかを決定するために、前記所望のサービスの前記識別子を、前記第 2 のデバイスが提供することが可能であるサービスの識別子と比較するための手段をさらに備える、[ 6 1 ] に記載の装置。

[ 6 3 ] W i - F i ピアツーピア ( P 2 P ) 通信のためのユーザ機器 ( U E ) であって、前記 U E は、少なくとも 1 つのプロセッサと、前記少なくとも 1 つのプロセッサと電子通信しているメモリと、前記メモリに記憶された命令とを備え、前記命令は、前記 U E においてブローピングデバイスからブロープを受信するように前記少なくとも 1 つのプロセッサによって実行可能であり、前記ブロープは、W i - F i P 2 P 通信を介して提供されるべきである、前記ブローピングデバイスのための所望のサービスを識別し、前記命令は、前記 U E が前記識別された所望のサービスを提供することが可能であると決定されたときのみ、前記ブローピングデバイスにブロープ応答を送信するように前記少なくとも 1 つのプロセッサによって実行可能である、U E 。

[ 6 4 ] 前記受信されるブロープは、前記所望のサービスについてのハッシュを含む、[ 6 3 ] に記載の U E 。

[ 6 5 ] 前記命令は、前記 U E が前記所望のサービスを提供することが可能であるかどうかを決定するために、前記所望のサービスについての前記ハッシュを、前記 U E が提供することが可能であるサービスについてのハッシュと比較するように前記少なくとも 1 つのプロセッサによって実行可能である、[ 6 4 ] に記載の U E 。

[ 6 6 ] 前記 U E が提供することが可能である前記サービスについての前記ハッシュは、前記サービスの識別子のハッシュを備え、前記所望のサービスについての前記ハッシュは、前記所望のサービスの識別子のハッシュを備える、[ 6 5 ] に記載の U E 。

[ 6 7 ] W i - F i ピアツーピア ( P 2 P ) 通信のためのコンピュータプログラム製品であって、前記コンピュータプログラム製品は、命令を記憶した非一時的コンピュータ可読媒体を備え、前記命令は、第 2 のデバイスにおいてブローピングデバイスからブロープを受信するようにプロセッサによって実行可能であり、前記ブロープは、W i - F i P 2 P 通信を介して提供されるべきである、前記ブローピングデバイスのための所望のサービスを識別し、前記命令は、前記第 2 のデバイスが前記識別された所望のサービスを提供することが可能であると決定されたときのみ、前記ブローピングデバイスにブロープ応答を送信するようにプロセッサによって実行可能である、コンピュータプログラム製品。

[ 6 8 ] 前記受信されるブロープは、前記所望のサービスについてのハッシュを含む、[ 6 7 ] に記載のコンピュータプログラム製品。

[ 6 9 ] 前記命令は、前記第 2 のデバイスが前記所望のサービスを提供することが可能であるかどうかを決定するために、前記所望のサービスについての前記ハッシュを、前記第 2 のデバイスが提供することが可能であるサービスについてのハッシュと比較するように前記プロセッサによって実行可能である、[ 6 8 ] に記載のコンピュータプログラム製品。

[ 7 0 ] 前記第 2 のデバイスが提供することが可能である前記サービスについての前記ハッシュは、前記サービスの識別子のハッシュを備え、前記所望のサービスについての前記ハッシュは、前記所望のサービスの識別子のハッシュを備える、[ 6 9 ] に記載のコンピュータプログラム製品。