

【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 4 月 27 日 (2017.4.27)

【公表番号】特表 2015-527799 (P2015-527799A)

【公表日】平成 27 年 9 月 17 日 (2015.9.17)

【年通号数】公開・登録公報 2015-058

【出願番号】特願 2015-520671 (P2015-520671)

【国際特許分類】

H 0 4 W 8/00 (2009.01)

H 0 4 W 84/12 (2009.01)

H 0 4 M 3/42 (2006.01)

H 0 4 W 48/10 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 8/00

H 0 4 W 84/12

H 0 4 M 3/42 A

H 0 4 W 48/10

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 3 月 23 日 (2017.3.23)

【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】

無線通信の方法であって、その方法は、

最初の無線アクセスメッセージ内に、利用可能な情報サービスのインジケーションおよび前記情報サービスによって提供される情報のタイムスタンプを含むバージョンを含む、アクセスノードから利用可能なサービスに関する情報を組み込むことと、

前記アクセスノードとの接続を確立することなしに前記バージョンおよび対応する前記情報のタイムスタンプを複数の無線局に提供するために、前記複数の無線局に、前記アクセスノードによって、前記組み込まれたサービスに関する情報を含む前記最初の無線アクセスメッセージにおける前記タイムスタンプを含む前記バージョンをブロードキャストすることと、

前記複数の無線局のうちの 1 つの無線局が、確立されている前記接続より前に、および前記アクセスノードの発見より前に、前記情報サービスの利用可能性が前記組み込まれたサービスに関する情報によって示されると決定する時だけ、前記無線局に前記情報サービスを提供するために前記複数の無線局のうちの前記 1 つの無線局との接続を確立することと

を具備する無線通信の方法。

【請求項 2】

前記サービスに関する情報を組み込むことは、

無線通信ビーコン内に前記サービスに関する情報を挿入することをさらに具備する請求項 1 の方法。

【請求項 3】

前記サービスに関する情報を組み込むことは、

サービス・セット識別子 (SSID) 内に前記サービスに関する情報を挿入することを

さらに具備する請求項 1 の方法。

【請求項 4】

前記サービスに関する情報は、前記アクセスノードから利用可能なサービスレベルの質を具備する請求項 1 の方法。

【請求項 5】

前記サービスに関する情報は、前記アクセスノードから利用可能なアプリケーションを示す請求項 1 の方法。

【請求項 6】

前記バージョンは、前記サービスのバージョン番号を具備する請求項 1 の方法。

【請求項 7】

無線通信の方法であって、その方法は、

無線局において、最初の無線アクセスメッセージ内に組み込まれたサービスに関する情報を識別することと、前記サービスに関する情報は、利用可能な情報サービスのインジェクションおよび前記情報サービスによって提供される情報のタイムスタンプを含むバージョンを含み、前記バージョンは、アクセスノードとの接続を確立することなしに前記バージョンおよび対応するタイムスタンプを前記無線局に提供するために、前記サービスが利用可能な前記アクセスノードから前記無線局にブロードキャストされた前記サービスに関する情報の前記タイムスタンプを含む、

複数の無線局のうちの前記無線局が、確立されている前記接続より前に、および前記アクセスノードの発見より前に、前記情報サービスの利用可能性が前記サービスを受信するために前記組み込まれたサービスに関する情報によって示されると決定する時だけ、無線通信ネットワークの前記アクセスノードとの接続を、前記無線局によって、確立することと

を具備する無線通信の方法。

【請求項 8】

前記最初の無線アクセスメッセージは、無線通信ビーコンを具備する請求項 7 の方法。

【請求項 9】

前記最初の無線アクセスメッセージは、サービス・セット識別子 (SSID) を具備する請求項 7 の方法。

【請求項 10】

前記サービスに関する情報は、前記アクセスノードから利用可能なサービスレベルの質を具備する請求項 7 の方法。

【請求項 11】

前記サービスに関する情報は、前記アクセスノードから利用可能なアプリケーションを示す請求項 7 の方法。

【請求項 12】

前記バージョンは、前記サービスに関する情報に関連付けられたサービスのバージョン番号を具備する請求項 7 の方法。

【請求項 13】

無線通信のための装置であって、その装置は、

最初の無線アクセスメッセージ内に、利用可能な情報サービスのインジェクションおよび前記情報サービスによって提供される情報のタイムスタンプを含むバージョンを含む、アクセスノードから利用可能なサービスに関する情報を組み込む手段と、

前記アクセスノードとの接続を確立することなしに前記バージョンおよび対応する前記情報のタイムスタンプを複数の無線局に提供するために、前記複数の無線局に、前記アクセスノードによって、前記組み込まれたサービスに関する情報を含む前記最初の無線アクセスメッセージにおける前記タイムスタンプを含む前記バージョンをブロードキャストする手段と、

前記複数の無線局のうちの 1 つの無線局が、確立されている前記接続より前に、および前記アクセスノードの発見より前に、前記情報サービスの利用可能性が前記組み込まれた

サービスに関する情報によって示されると決定する時だけ、前記無線局に前記情報サービスを提供するために前記複数の無線局のうちの前記１つの無線局との接続を確立する手段と

を具備する無線通信のための装置。

【請求項１４】

無線通信のための装置であって、その装置は、

無線局において、最初の無線アクセスメッセージ内に組み込まれたサービスに関する情報を識別する手段と、前記サービスに関する情報は、利用可能な情報サービスのインジェクションおよび前記情報サービスによって提供される情報のタイムスタンプを含むバージョンを含み、前記バージョンは、アクセスノードとの接続を確立することなしに前記バージョンおよび対応するタイムスタンプを前記無線局に提供するために、前記サービスが利用可能な前記アクセスノードから前記無線局にブロードキャストされた前記サービスに関する情報の前記タイムスタンプを含む、

複数の無線局のうちの前記無線局が、確立されている前記接続より前に、および前記アクセスノードの発見より前に、前記情報サービスの利用可能性が前記サービスを受信するために前記組み込まれたサービスに関する情報によって示されると決定する時だけ、無線通信ネットワークの前記アクセスノードとの接続を、前記無線局によって、確立する手段と

を具備する無線通信のための装置。

【請求項１５】

無線通信のための装置であって、その装置は、

メモリと、

前記メモリに結合され、最初の無線アクセスメッセージ内に、利用可能な情報サービスのインジェクションおよび前記情報サービスによって提供される情報のタイムスタンプを含むバージョンを含む、アクセスノードから利用可能なサービスに関する情報を組み込み

、前記アクセスノードとの接続を確立することなしに前記バージョンおよび対応する前記情報のタイムスタンプを複数の無線局に提供するために、前記複数の無線局に、前記アクセスノードによって、前記組み込まれたサービスに関する情報を含む前記最初の無線アクセスメッセージにおける前記タイムスタンプを含む前記バージョンをブロードキャストし

、前記複数の無線局のうちの１つの無線局が、確立されている前記接続より前に、前記情報サービスの利用可能性が前記組み込まれたサービスに関する情報によって示されると決定する時だけ、前記無線局に前記情報サービスを提供するために前記複数の無線局のうちの前記１つの無線局との接続を確立するよう構成された少なくとも１つのプロセッサと

を具備する無線通信のための装置。

【請求項１６】

前記少なくとも１つのプロセッサは、無線通信ビーコン内に前記サービスに関する情報を挿入することによって前記サービスに関する情報を組み込むよう更に構成される請求項１５の装置。

【請求項１７】

前記少なくとも１つのプロセッサは、サービス・セット識別子（ＳＳＩＤ）内に前記サービスに関する情報を書き込むことによって前記サービスに関する情報を組み込むよう更に構成される請求項１５の装置。

【請求項１８】

前記バージョンは、前記サービスのバージョン番号を具備する請求項１５の装置。

【請求項１９】

前記サービスに関する情報は、前記アクセスノードから利用可能なサービスレベルの質を具備する請求項１５の装置。

【請求項２０】

無線通信のための装置であって、その装置は、メモリと、

前記メモリに結合され、無線局において、最初の無線アクセスメッセージ内に組み込まれたサービスに関する情報を識別し、前記サービスに関する情報は、利用可能な情報サービスのインジケーションおよび前記情報サービスによって提供される情報のタイムスタンプを含むバージョンを含み、前記バージョンは、アクセスノードとの接続を確立することなしに前記バージョンおよびタイムスタンプを前記無線局に提供するために、前記サービスが利用可能な前記アクセスノードから前記無線局にブロードキャストされた前記サービスに関する情報の前記タイムスタンプを含む、

複数の無線局のうちの前記無線局が、確立されている前記接続より前に、前記情報サービスの利用可能性が前記サービスを受信するために前記組み込まれたサービスに関する情報によって示されると決定する時だけ、無線通信ネットワークの前記アクセスノードとの接続を、前記無線局によって、確立するよう構成される、少なくとも1つのプロセッサとを具備する無線通信のための装置。

【請求項 2 1】

前記最初の無線アクセスメッセージは、無線通信ビーコンを具備する請求項 2 0 の装置。

【請求項 2 2】

前記最初の無線アクセスメッセージは、サービス・セット識別子 ( S S I D ) を具備する請求項 2 0 の装置。

【請求項 2 3】

前記サービスに関する情報は、前記アクセスノードから利用可能なサービスレベルの質を具備する請求項 2 0 の装置。

【請求項 2 4】

前記バージョンは、前記サービスのバージョン番号を具備する請求項 2 0 の装置。

【請求項 2 5】

プロセッサによって実行されたとき、前記プロセッサに、最初の無線アクセスメッセージ内に、利用可能な情報サービスのインジケーションおよび前記情報サービスによって提供される情報のタイムスタンプを含むバージョンを含む、アクセスノードから利用可能なサービスに関する情報を組み込むことと、

前記アクセスノードとの接続を確立することなしに前記バージョンおよび対応する前記情報のタイムスタンプを複数の無線局に提供するために、前記複数の無線局に、前記アクセスノードによって、前記組み込まれたサービスに関する情報を含む前記最初の無線アクセスメッセージにおける前記タイムスタンプを含む前記バージョンをブロードキャストすることと、

前記複数の無線局のうちの1つの無線局が、確立されている前記接続より前に、前記情報サービスの利用可能性が前記組み込まれたサービスに関する情報によって示されると決定する時だけ、前記無線局に前記情報サービスを提供するために前記複数の無線局のうちの前記1つの無線局との接続を確立することと

を行わせる非一時的なプログラムコードを有する非一時的なコンピュータ可読媒体。

【請求項 2 6】

プロセッサによって実行されたとき、前記プロセッサに、無線局において、最初の無線アクセスメッセージ内に組み込まれたサービスに関する情報を識別することと、前記サービスに関する情報は、利用可能な情報サービスのインジケーションおよび前記情報サービスによって提供される情報のタイムスタンプを含むバージョンを含み、前記バージョンは、アクセスノードとの接続を確立することなしに前記バージョンおよび対応するタイムスタンプを前記無線局に提供するために、前記サービスが利用可能な前記アクセスノードから前記無線局にブロードキャストされた前記サービスに関する情報の前記タイムスタンプを含む、

複数の無線局のうちの前記無線局が、確立されている前記接続より前に、前記情報サー

ビスの利用可能性が前記サービスを受信するために前記組み込まれたサービスに関する情報によって示されると決定する時だけ、無線通信ネットワークの前記アクセスノードとの接続を、前記無線局によって、確立することと

を行わせる非一時的なプログラムコードを有する非一時的なコンピュータ可読媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 9】

[0056] 本開示の先の説明は、本開示を製造又は使用することをいずれの当業者にも可能にさせるために提供される。本開示に対する様々な変更は、当業者に容易に理解され、本明細書において定義された一般的な原理は、本開示の精神または範囲から逸脱せずに、他の変形例に適用されることができる。したがって、本開示は、本明細書において説明された例および設計に限定されることは意図せず、本明細書に開示された原理および新規な特徴と一致する最も広い範囲が付与されるべきである。

以下に、出願当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

【C 1】

無線通信方法であって、その方法は、

最初の無線アクセスメッセージ内にサービスに関する情報に関連付けられたサービスのバージョンを含む、前記サービスに関する情報を組み込むことと、

前記組み込まれたサービスに関する情報に含まれる前記最初の無線アクセスメッセージをブロードキャストすることと

を具備する。

【C 2】

前記サービスに関する情報を組み込むことは、

無線通信ビーコン内に前記サービスに関する情報を挿入することをさらに具備する C 1 の方法。

【C 3】

前記サービスに関する情報を組み込むことは、

サービス・セット識別子 ( S S I D ) 内に前記サービスに関する情報を挿入することをさらに具備する C 1 の方法。

【C 4】

前記サービスに関する情報は、アクセスノードからの利用可能なサービスレベルの質を具備する C 1 の方法。

【C 5】

前記サービスに関する情報は、無線ノードからの利用可能なアプリケーションを示す C 1 の方法。

【C 6】

前記バージョンは、前記サービスのバージョン番号を具備する C 1 の方法。

【C 7】

前記バージョンは、前記サービスのタイムスタンプを具備する C 1 の方法。

【C 8】

無線通信方法であって、その方法は、

最初の無線アクセスメッセージ内に組み込まれたサービスに関する情報を識別することと、

前記サービスに関する情報に関連付けられたサービスのバージョンが、所定の条件を満たす時、サービスを受信するための無線通信ネットワークのアクセスノードとの接続を確立することと

を具備する。

[ C 9 ]

前記最初の無線アクセスメッセージは、無線通信ビーコンを具備する C 8 の方法。

[ C 10 ]

前記最初の無線アクセスメッセージは、サービス・セット識別子 ( S S I D ) を具備する C 8 の方法。

[ C 11 ]

前記サービスに関する情報は、前記アクセスノードからの利用可能なサービスレベルの質を具備する C 8 の方法。

[ C 12 ]

前記サービスに関する情報は、前記アクセスノードからの利用可能なアプリケーションを示す C 8 の方法。

[ C 13 ]

前記バージョンは、前記サービスに関する情報に関連付けられたサービスのバージョン番号を具備する C 8 の方法。

[ C 14 ]

前記バージョンは、前記サービスに関する情報に関連付けられたサービスのタイムスタンプを具備する C 8 の方法。

[ C 15 ]

最初の無線アクセスメッセージ内にサービスに関する情報に関連付けられたサービスのバージョンを含む、前記サービスに関する情報を組み込む手段と、

前記組み込まれたサービスに関する情報を含む前記最初の無線アクセスメッセージをブロードキャストする手段とを具備する無線通信装置。

[ C 16 ]

最初の無線アクセスメッセージ内に組み込まれたサービスに関する情報を識別する手段と、

前記サービスに関する情報と関連付けられたサービスのバージョンが所定の条件を満たす時、サービスを受信するための無線通信ネットワークのアクセスノードとの接続を確立する手段と

を具備する無線通信装置。

[ C 17 ]

メモリと、

前記メモリに結合され、最初の無線アクセスメッセージ内のサービスに関する情報と関連付けられたサービスのバージョンを含む、前記サービスに関する情報を組み込み、

前記組み込まれたサービスに関する情報を含む前記最初の無線アクセスメッセージをブロードキャストするよう構成された少なくとも 1 つのプロセッサと

を具備する無線通信装置。

[ C 18 ]

前記少なくとも 1 つのプロセッサは、無線通信ビーコン内に前記サービスに関する情報を挿入することによって前記サービスに関する情報を組み込むよう更に構成される C 17 の装置。

[ C 19 ]

前記少なくとも 1 つのプロセッサは、サービス・セット識別子 ( S S I D ) 内に前記サービスに関する情報を書き込むことによって前記サービスに関する情報を組み込むよう更に構成される C 17 の装置。

[ C 20 ]

前記バージョンは、前記サービスのタイムスタンプ及び / 又は前記サービスのバージョン番号を具備する C 17 の装置。

[ C 21 ]

前記サービスに関する情報は、アクセスノードからの利用可能なサービスレベルの質を具備する C 17 の装置。

[ C 2 2 ]

無線通信装置であって、その装置は、  
メモリと、前記メモリに結合され、最初の無線アクセスメッセージ内に組み込まれたサービスに関する情報を識別し、  
前記サービスに関する情報に関連付けられたサービスのバージョンが所定の条件を満たす時、サービスを受信するよう無線通信ネットワークのアクセスノードとの接続を確立するよう構成される、少なくとも1つのプロセッサとを具備する。

[ C 2 3 ]

前記最初の無線アクセスメッセージは、無線通信ビーコンを具備するC 2 2の装置。

[ C 2 4 ]

前記最初の無線アクセスメッセージは、サービス・セット識別子 ( S S I D ) を具備するC 2 2の装置。

[ C 2 5 ]

前記サービスに関する情報は、前記アクセスノードからの利用可能なサービスレベルの質を具備するC 2 2の装置。

[ C 2 6 ]

前記バージョンは、前記サービスのタイムスタンプ及び / 又は前記サービスのバージョン番号を具備するC 2 2の装置。

[ C 2 7 ]

無線装置に関するコンピュータプログラム製品は、  
その上に記憶されたプログラムコードを有するコンピュータ可読記録媒体を備え、前記プログラムコードは、  
最初の無線アクセスメッセージ内にサービスに関する情報に関連付けられたサービスのバージョンを含む、前記サービスに関する情報を組み込むためのプログラムコードと、  
前記組み込まれたサービスに関する情報を含む前記最初の無線アクセスメッセージをブロードキャストするためのプログラムコード  
を具備する。

[ C 2 8 ]

無線装置に関するコンピュータプログラム製品は、  
それに記憶されたプログラムコードを有するコンピュータ可読記録媒体を備え、前記プログラムコードは、  
最初の無線アクセスメッセージ内に組み込まれたサービスに関する情報を識別するためのプログラムコードと、  
前記サービスに関する情報と関連付けられたサービスのバージョンが所定の条件を満たす時、サービスを受信するための無線通信ネットワークのアクセスノードとの接続を確立するためのプログラムコードを具備する。