

【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30年10月18日(2018.10.18)

【公表番号】特表2018-500792(P2018-500792A)

【公表日】平成30年1月11日(2018.1.11)

【年通号数】公開・登録公報2018-001

【出願番号】特願2017-522630(P2017-522630)

【国際特許分類】

H 04 L 29/04 (2006.01)

H 04 W 88/06 (2009.01)

H 04 W 8/18 (2009.01)

【F I】

H 04 L 13/00 303 B

H 04 W 88/06

H 04 W 8/18

【手続補正書】

【提出日】平成30年9月6日(2018.9.6)

【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】

ワイヤレス通信のための方法であって、

第1のワイヤレスワイドエリアネットワーク(WWAN)通信を介して第1のWWAN上で通信することと、前記第1のWWANが、ユーザ機器(UE)の第1の加入者識別モジュール(SIM)をサポートする、

第2のWWAN通信を介して第2のWWAN上で通信することと、前記第2のWWANが、前記UEの第2のSIMをサポートする、

前記UEのWWANモジュールで前記第1のWWAN通信を処理することと、

前記UEの前記WWANモジュールの一部およびワイヤレスローカルエリアネットワーク(WLAN)モジュールの一部で前記第2のWWAN通信を処理することとを備える、方法。

【請求項2】

前記第1のWWAN上で前記通信することが、前記WWANモジュールの第1のWWANアンテナ上で第1のWWAN信号を受信することを備え、

前記第2のWWAN上で前記通信することが、前記WWANモジュールの第2のWWANアンテナ上で第2のWWAN信号を受信することを備える、

請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記第2のWWAN通信を前記処理することが、

前記WWANモジュールの無線周波数(RF)フロントエンド構成要素を使用して、前記第2のWWAN信号を処理することと、

前記WLANモジュールの低雑音増幅器と、ダウンコンバータと、フィルタとを使用して、前記第2のWWAN信号を処理することとを備える、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記第2のWWAN通信を前記処理することが、
前記WWANモジュールの無線周波数(RF)フロントエンド構成要素を使用して、前記第2のWWAN信号を処理することと、
前記WLANモジュールのアナログデジタル変換器を使用して、前記第2のWWAN信号を処理することと
を備える、請求項2に記載の方法。

【請求項5】

前記第2のWWAN通信を前記処理することが、
前記WWANモジュールの無線周波数(RF)フロントエンド構成要素と低雑音増幅器とを使用して、前記第2のWWAN信号を処理することと、
前記WLANモジュールのダウンコンバータとフィルタとを使用して、前記第2のWWAN信号を処理することと
を備える、請求項2に記載の方法。

【請求項6】

前記第1のWWAN上で前記通信することが、前記WWANモジュールの第1のWWANアンテナ上で第1のWWAN信号を送信することを備え、
前記第2のWWAN上で前記通信することが、前記WWANモジュールの第2のWWANアンテナ上で第2のWWAN信号を送信することを備える、
請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記第2のWWAN通信を前記処理することが、
送信より前に、前記WLANモジュールのドライバ増幅器と、アップコンバータと、フィルタとを使用して前記第2のWWAN信号を処理することと、
送信より前に、前記WWANモジュールの無線周波数(RF)フロントエンド構成要素を使用して前記第2のWWAN信号を処理することと
を備える、請求項6に記載の方法。

【請求項8】

前記第2のWWAN通信を前記処理することが、
送信より前に、前記WLANモジュールのデジタルアナログ変換器を使用して前記第2のWWAN信号を処理することと、
送信より前に、前記WWANモジュールの無線周波数(RF)フロントエンド構成要素を使用して前記第2のWWAN信号を処理することと
を備える、請求項6に記載の方法。

【請求項9】

WLAN通信を介してWLAN上で通信することと、
前記UEの前記WLANモジュールで前記WLAN通信を処理することと
をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記第1のWWAN上で前記通信することが、第1のWWANアンテナ上で通信することを備え、
前記第2のWWAN上で前記通信することが、第2のWWANアンテナ上で通信することを備え、
前記WLAN上で前記通信することが、WLANアンテナ上で通信することを備える、
請求項9に記載の方法。

【請求項11】

前記第2のWWAN通信を前記処理することが、
前記WLANモジュールの前記一部で前記第2のWWAN通信を処理するための第1の時間を識別することと、
前記WLANモジュールの前記一部で前記WLAN通信を処理するための第2の時間を識別することと

を備える、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 1 2】

前記第 2 の WWAN 上で前記通信することが、
モバイル通信用グローバルシステム (GSM) ネットワーク上で通信すること
を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 3】

ワイヤレス通信のための装置であって、
第 1 のワイヤレスワイドエリアネットワーク (WWAN) 通信を介して第 1 の WWAN
上で通信するための手段と、前記第 1 の WWAN が、ユーザ機器 (UE) の第 1 の加入者
識別モジュール (SIM) をサポートする、

第 2 の WWAN 通信を介して第 2 の WWAN 上で通信するための手段と、前記第 2 の WWAN
が、前記 UE の第 2 の SIM をサポートする、

前記 UE の WWAN モジュールで前記第 1 の WWAN 通信を処理するための手段と、
前記 UE の前記 WWAN モジュールの一部およびワイヤレスローカルエリアネットワー
ク (WLAN) モジュールの一部で前記第 2 の WWAN 通信を処理するための手段と
を備える、装置。

【請求項 1 4】

前記第 1 の WWAN 上で通信するための前記手段が、前記 WWAN モジュールの第 1 の
WWAN アンテナ上で第 1 の WWAN 信号を受信するための手段を備え、

前記第 2 の WWAN 上で通信するための前記手段が、前記 WWAN モジュールの第 2 の
WWAN アンテナ上で第 2 の WWAN 信号を受信するための手段を備える、
請求項 1 3 に記載の装置。

【請求項 1 5】

ワイヤレス通信のためのコンピュータ実行可能コードを記憶する非一時的コンピュータ
可読媒体であって、前記コードは、請求項 1 ~ 1 2 のいずれかに記載の方法を実施するよ
うにプロセッサを適応させるために前記プロセッサによって実行可能である、非一時的コン
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】0102

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0102】

[00114]本開示についての以上の説明は、当業者が本開示を作成または使用するこ
ができるように与えたものである。本開示への様々な修正は当業者には容易に明らかとなり
、本明細書で定義した一般原理は、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。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
くなく、本明細書で開示した原理および新規の特徴に合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を付記する。

[C1]

ワイヤレス通信のための方法であって、

第 1 のワイヤレスワイドエリアネットワーク (WWAN) を介して通信することと、前
記第 1 の WWAN が、ユーザ機器 (UE) の第 1 の加入者識別モジュール (SIM) をサ
ポートする、

第 2 の WWAN を介して通信することと、前記第 2 の WWAN が、前記 UE の第 2 の S
IM をサポートする、

前記 UE の WWAN トランシーバで前記第 1 の WWAN 通信を処理することと、
前記 UE の前記 WWAN トランシーバの一部およびワイヤレスローカルエリアネットワー
ク (WLAN) トランシーバの一部で前記第 2 の WWAN 通信を処理することと

を備える、方法。

[C 2]

前記第1のWWANを介して通信することが、前記WWANモジュールの第1のWWANアンテナ上でWWAN信号を受信することを備え、

前記第2のWWANを介して通信することが、前記WWANモジュールの第2のWWANアンテナ上でWWAN信号を受信することを備える、

C 1に記載の方法。

[C 3]

前記第2のWWAN通信を処理することが、

前記WWANモジュールの無線周波数(RF)フロントエンド構成要素を使用して、前記受信されたWWAN信号を処理することと、

前記WLANモジュールの低雑音増幅器と、ダウンコンバータと、フィルタとを使用して、前記受信されたWWAN信号を処理することと

を備える、C 2に記載の方法。

[C 4]

前記第2のWWAN通信を処理することが、

前記WWANモジュールの無線周波数(RF)フロントエンド構成要素を使用して、前記受信されたWWAN信号を処理することと、

前記WLANモジュールのアナログデジタル変換器を使用して、前記受信されたWWAN信号を処理することと

を備える、C 2に記載の方法。

[C 5]

前記第2のWWAN通信を処理することが、

前記WWANモジュールの無線周波数(RF)フロントエンド構成要素と低雑音増幅器とを使用して、前記受信されたWWAN信号を処理することと、

前記WLANモジュールのダウンコンバータとフィルタとを使用して、前記受信されたWWAN信号を処理することと

を備える、C 2に記載の方法。

[C 6]

前記第1のWWANを介して通信することが、前記WWANモジュールの第1のWWANアンテナ上でWWAN信号を送信することを備え、

前記第2のWWANを介して通信することが、前記WWANモジュールの第2のWWANアンテナ上でWWAN信号を送信することを備える、

C 1に記載の方法。

[C 7]

前記第2のWWAN通信を処理することが、

送信より前に、前記WLANモジュールのドライバ増幅器と、アップコンバータと、フィルタとを使用して前記WWAN信号を処理することと、

送信より前に、前記WWANモジュールの無線周波数(RF)フロントエンド構成要素を使用して前記WWAN信号を処理することと

を備える、C 6に記載の方法。

[C 8]

前記第2のWWAN通信を処理することが、

送信より前に、前記WLANモジュールのデジタルアナログ変換器を使用して前記WWAN信号を処理することと、

送信より前に、前記WWANモジュールの無線周波数(RF)フロントエンド構成要素を使用して前記WWAN信号を処理することと

を備える、C 6に記載の方法。

[C 9]

前記WLANを介して通信することと、

前記 U E の前記 W L A N モジュールで前記 W L A N 通信を処理することと
をさらに備える、C 1 に記載の方法。

[C 1 0]

前記第1のWWANを介して通信することが、第1のWWANアンテナを介して通信す
ることを備え、

前記第2のWWANを介して通信することが、第2のWWANアンテナを介して通信す
ることを備え、

前記WLANを介して通信することが、WLANアンテナを介して通信することを備え
る、

C 9 に記載の方法。

[C 1 1]

前記第2のWWAN通信を処理することが、

前記WLANモジュールの前記一部で前記第2のWWAN通信を処理するための第1の
時間を識別することと、

前記WLANモジュールの前記一部で前記WLAN通信を処理するための第2の時間を
識別することと

を備える、C 9 に記載の方法。

[C 1 2]

前記第2のWWANを介して通信することが、

モバイル通信用グローバルシステム（GSM）ネットワークを介して通信すること
を備える、C 1 に記載の方法。

[C 1 3]

ワイヤレス通信のための装置であって、

第1のワイヤレスワイドエリアネットワーク（WWAN）を介して通信するための手段
と、前記第1のWWANが、ユーザ機器（UE）の第1の加入者識別モジュール（SIM
）をサポートする、

第2のWWANを介して通信するための手段と、前記第2のWWANが、前記UEの第
2のSIMをサポートする、

前記UEのWWANモジュールで前記第1のWWAN通信を処理するための手段と、
前記UEの前記WWANモジュールの一部およびワイヤレスローカルエリアネットワーク
(WLAN) モジュールの一部で前記第2のWWAN通信を処理するための手段と
を備える、装置。

[C 1 4]

前記第1のWWANを介して通信するための前記手段が、前記WWANモジュールの第
1のWWANアンテナ上でWWAN信号を受信するための手段を備え、

前記第2のWWANを介して通信するための前記手段が、前記WWANモジュールの第
2のWWANアンテナ上でWWAN信号を受信するための手段を備える、

C 1 3 に記載の装置。

[C 1 5]

前記第2のWWAN通信を処理するための前記手段が、

前記WWANモジュールの無線周波数（RF）フロントエンド構成要素を使用して、前
記受信されたWWAN信号を処理するための手段と、

前記WLANモジュールの低雑音増幅器と、ダウンコンバータと、フィルタとを使用し
て、前記受信されたWWAN信号を処理するための手段と
を備える、C 1 4 に記載の装置。

[C 1 6]

前記第2のWWAN通信を処理するための前記手段が、

前記WWANモジュールの無線周波数（RF）フロントエンド構成要素を使用して、前
記受信されたWWAN信号を処理するための手段と、

前記WLANモジュールのアナログデジタル変換器を使用して、前記受信されたWWA

N信号を処理するための手段と
を備える、C14に記載の装置。

[C17]

前記第2のWWAN通信を処理するための前記手段が、

前記WWANモジュールの無線周波数(RF)フロントエンド構成要素と低雑音増幅器
とを使用して、前記受信されたWWAN信号を処理するための手段と、

前記WLANモジュールのダウンコンバータとフィルタとを使用して、前記受信された
WWAN信号を処理するための手段と

を備える、C14に記載の装置。

[C18]

前記第1のWWANを介して通信するための前記手段が、前記WWANモジュールの第
1のWWANアンテナ上でWWAN信号を送信するための手段を備え、

前記第2のWWANを介して通信するための前記手段が、前記WWANモジュールの第
2のWWANアンテナ上でWWAN信号を送信するための手段を備える、

C13に記載の装置。

[C19]

前記第2のWWAN通信を処理するための前記手段が、

送信より前に、前記WLANモジュールのドライバ増幅器と、アップコンバータと、フ
ィルタとを使用して前記WWAN信号を処理するための手段と、

送信より前に、前記WWANモジュールの無線周波数(RF)フロントエンド構成要素
とを使用して前記WWAN信号を処理するための手段と

を備える、C18に記載の装置。

[C20]

前記第2のWWAN通信を処理するための前記手段が、

送信より前に、前記WLANモジュールのデジタルアナログ変換器を使用して前記WW
AN信号を処理するための手段と、

送信より前に、前記WWANモジュールの無線周波数(RF)フロントエンド構成要素
とを使用して前記WWAN信号を処理するための手段と

を備える、C18に記載の装置。

[C21]

前記WLANを介して通信するための手段と、

前記UEの前記WLANモジュールで前記WLAN通信を処理するための手段と
をさらに備える、C13に記載の装置。

[C22]

前記第1のWWANを介して通信するための前記手段が、第1のWWANアンテナを介
して通信するための手段を備え、

前記第2のWWANを介して通信するための前記手段が、第2のWWANアンテナを介
して通信するための手段を備え、

前記WLANを介して通信するための前記手段が、WLANアンテナを介して通信する
ための手段を備える、

C21に記載の装置。

[C23]

前記第2のWWAN通信を処理するための前記手段が、

前記WLANモジュールの前記一部で前記第2のWWAN通信を処理するための第1の
時間を識別するための手段と、

前記WLANモジュールの前記一部で前記WLAN通信を処理するための第2の時間を
識別するための手段と

を備える、C21に記載の装置。

[C24]

前記第2のWWANを介して通信するための前記手段が、

モバイル通信用グローバルシステム（GSM）ネットワークを介して通信するための手段

を備える、C 1 3 に記載の装置。

[C 2 5]

ワイヤレス通信のための装置であって、

プロセッサと、

前記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、

第1のワイヤレスワイドエリアネットワーク（WWAN）を介して通信することと、
前記第1のWWANが、ユーザ機器（UE）の第1の加入者識別モジュール（SIM）を
サポートする、

第2のWWANを介して通信することと、前記第2のWWANが、前記UEの第2の
SIMをサポートする、

前記UEのWWANモジュールで前記第1のWWAN通信を処理することと、

前記UEの前記WWANモジュールの一部およびワイヤレスローカルエリアネットワー
ク（WLAN）モジュールの一部で前記第2のWWAN通信を処理することと
を行うために前記プロセッサによって実行可能である、装置。

[C 2 6]

前記第1のWWANを介して通信するための前記命令が、前記WWANモジュールの第
1のWWANアンテナ上でWWAN信号を受信するために前記プロセッサによって実行可
能な命令を含み、

前記第2のWWANを介して通信するための前記命令が、前記WWANモジュールの第
2のWWANアンテナ上でWWAN信号を受信するために前記プロセッサによって実行可
能な命令を含む、

C 2 5 に記載の装置。

[C 2 7]

前記第1のWWANを介して通信するための前記命令が、前記WWANモジュールの第
1のWWANアンテナ上でWWAN信号を送信するために前記プロセッサによって実行可
能な命令を含み、

前記第2のWWANを介して通信するための前記命令が、前記WWANモジュールの第
2のWWANアンテナ上でWWAN信号を送信するために前記プロセッサによって実行可
能な命令を含む、

C 2 5 に記載の装置。

[C 2 8]

ワイヤレス通信のためのコンピュータ実行可能コードを記憶する非一時的コンピュータ
可読媒体であって、前記コードは、

第1のワイヤレスワイドエリアネットワーク（WWAN）を介して通信することと、
前記第1のWWANが、ユーザ機器（UE）の第1の加入者識別モジュール（SIM）を
サポートする、

第2のWWANを介して通信することと、前記第2のWWANが、前記UEの第2の
SIMをサポートする、

前記UEのWWANモジュールで前記第1のWWAN通信を処理することと、

前記UEの前記WWANモジュールの一部およびワイヤレスローカルエリアネットワー
ク（WLAN）モジュールの一部で前記第2のWWAN通信を処理することと
を行うためにプロセッサによって実行可能である、非一時的コンピュータ可読媒体。

[C 2 9]

前記第1のWWANを介して通信するための前記コードが、前記WWANモジュールの
第1のWWANアンテナ上でWWAN信号を受信するために前記プロセッサによって実行
可能なコードを含み、

前記第2のWWANを介して通信するための前記コードが、前記WWANモジュールの第2のWWANアンテナ上でWWAN信号を受信するために前記プロセッサによって実行可能なコードを含む、

C28に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

[C30]

前記第1のWWANを介して通信するための前記コードが、前記WWANモジュールの第1のWWANアンテナ上でWWAN信号を送信するために前記プロセッサによって実行可能なコードを含み、

前記第2のWWANを介して通信するための前記コードが、前記WWANモジュールの第2のWWANアンテナ上でWWAN信号を送信するために前記プロセッサによって実行可能なコードを含む、

C28に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。