

【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12月20日(2018.12.20)

【公表番号】特表2017-537559(P2017-537559A)

【公表日】平成29年12月14日(2017.12.14)

【年通号数】公開・登録公報2017-048

【出願番号】特願2017-531180(P2017-531180)

【国際特許分類】

H 04 W 48/08 (2009.01)

H 04 W 84/12 (2009.01)

H 04 W 74/06 (2009.01)

【F I】

H 04 W 48/08

H 04 W 84/12

H 04 W 74/06

【手続補正書】

【提出日】平成30年11月9日(2018.11.9)

【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】

通信の方法であって、

特定のデバイスにおいて制御メッセージを生成することと、ここで、前記制御メッセージは前記特定のデバイスによって送信されるべきデータのアベイラビリティを示し、前記データは第1のアクセスカテゴリに対応する第1のデータを含む、

前記制御メッセージの送信が遅らざるべきであると決定したことに続いて、前記第1のアクセスカテゴリに基づいて第1の遅延を決定すること、

遅延期間が満了すると前記特定のデバイスから前記制御メッセージを送信することと、ここで、前記遅延期間は前記第1の遅延に基づき、前記遅延期間は、送信媒体がアイドル状態であることを検出したことに応答して開始する、

を備える、方法。

【請求項2】

第1の遅延期間の満了の前および前記制御メッセージを送信する前に第1のページングウィンドウが経過したと決定することをさらに備え、前記第1の遅延期間が前記第1の遅延に対応し、

前記遅延期間が前記第1の遅延期間の満了していない部分に基づく、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記制御メッセージが前記第1のページングウィンドウに続く第2のページングウィンドウの間に送信される、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記制御メッセージが、トラフィックアドバタイズメントまたはトリガ要求を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記第1の遅延が、前記第1のアクセスカテゴリに対応するデータを送信する媒体アク

セススキームに基づいて決定され、前記媒体アクセススキームおよび前記第1のアクセスカテゴリを含む複数のアクセスカテゴリが、米国電気電子学会(IEEE)802.11e規格に適合する、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記特定のデバイスにおいて、前記第1のアクセスカテゴリに基づいて複数の送信待ち行列のうちの第1の送信待ち行列を選択することと、

前記特定のデバイスにおいて、前記制御メッセージを前記第1の送信待ち行列に追加することとをさらに備え、

前記複数の送信待ち行列の各々が、対応するアクセスカテゴリに基づいて処理される、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

第2の送信待ち行列が前記第1の送信待ち行列の前に処理されるべきであると決定したことに対応して、前記制御メッセージの送信が遅らされるべきであると決定することをさらに備える、請求項6に記載の方法。

【請求項8】

前記第1の送信待ち行列を処理することが、前記特定のデバイスから前記制御メッセージを送信することを含む、請求項6に記載の方法。

【請求項9】

前記第1のデータが前記第1のアクセスカテゴリに対応することを前記制御メッセージが示す、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記制御メッセージがトライフィックアドバタイズメントを含み、前記第1のデータが第1のデバイスに送信されるべきであり、前記トライフィックアドバタイズメントが前記第1のデバイスを示す第1のビットマップを含み、前記第1のビットマップが前記第1のアクセスカテゴリと関連付けられることを前記トライフィックアドバタイズメントが示す、請求項1に記載の方法。

【請求項11】

前記データがさらに、第2のアクセスカテゴリと関連付けられる第2のデータを含み、前記第2のデータが第2のデバイスに送信されるべきであり、前記トライフィックアドバタイズメントが前記第2のデバイスを示す第2のビットマップを含み、前記第2のビットマップが前記第2のアクセスカテゴリと関連付けられることを前記トライフィックアドバタイズメントが示す、請求項10に記載の方法。

【請求項12】

命令を記憶するコンピュータ可読記憶デバイスであって、前記命令が、プロセッサによって実行されると、前記プロセッサに、請求項1-11のうちのいずれかに記載の方法を実行させる、コンピュータ可読記憶デバイス。

【請求項13】

デバイスのセットのうちの少なくとも1つのデバイスへ送信されるべきデータのアベイラビリティを示す制御メッセージを生成するための手段と、ここで、前記データは、第1のアクセスカテゴリと関連付けられる第1のデータを含む、

前記制御メッセージの送信が遅らされるべきであると決定したことに続いて、前記第1のアクセスカテゴリに基づいて第1の遅延を決定するための手段と、

遅延期間が満了すると前記制御メッセージを送信するための手段と、ここで、前記遅延期間は前記第1の遅延に基づき、前記遅延期間は、送信媒体がアイドル状態であることを検出したことに応答して開始する、

を備える、装置。

【請求項14】

生成するための前記手段および送信するための前記手段が、通信デバイス、音楽プレーヤ、ビデオプレーヤ、エンターテインメントユニット、ナビゲーションデバイス、携帯情報端末(PDA)、モバイルデバイス、コンピュータ、デコーダ、またはセットトップボ

ックスに組み込まれる、請求項1_3に記載の装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0618

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0618】

[0667]開示された態様の上記の説明は、当業者が開示された態様を製作または使用することを可能にするために提供されている。これらの態様への様々な修正が当業者には容易に明らかになり、本明細書で定義された原理が、本開示の範囲から逸脱することなく他の態様に適用され得る。したがって、本開示は、本明細書に示された態様に限定されることを意図されておらず、以下の特許請求の範囲によって定義される原理および新規な特徴と一致する可能な最も広い範囲を与えられるべきである。

以下に本願発明の当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

[C1]

通信の方法であって、

特定のデバイスにおいて制御メッセージを生成することと、ここで、前記制御メッセージは前記特定のデバイスによって送信されるべきデータのアベイラビリティを示し、前記データは第1のアクセスカテゴリに対応する第1のデータを含む、

前記制御メッセージの送信が遅らざるべきであると決定したことに続いて、前記第1のアクセスカテゴリに基づいて第1の遅延を決定することと、

遅延期間が満了すると前記特定のデバイスから前記制御メッセージを送信することと、ここで、前記遅延期間は前記第1の遅延に基づく、

を備える、方法。

[C2]

第1の遅延期間の満了の前および前記制御メッセージを送信する前に第1のページングウィンドウが経過したと決定することをさらに備え、前記第1の遅延期間が前記第1の遅延に対応し、

前記遅延期間が前記第1の遅延期間の満了していない部分に基づく、C1に記載の方法

。

[C3]

前記制御メッセージが前記第1のページングウィンドウに続く第2のページングウィンドウの間に送信される、C2に記載の方法。

[C4]

前記制御メッセージが、トラフィックアドバタイズメントまたはトリガ要求を含む、C1に記載の方法。

[C5]

前記遅延期間は、送信媒体がアイドル状態であることを検出したことに応答して、第1の時間において開始し、前記遅延期間は、前記第1の遅延に基づく時間間隔の間、前記第1の時間に続いて前記送信媒体がアイドル状態にとどまっていたと決定したことに応答して、満了する、C1に記載の方法。

[C6]

前記第1の遅延が、前記第1のアクセスカテゴリに対応するデータを送信する媒体アクセススキームに基づいて決定され、前記媒体アクセススキームおよび前記第1のアクセスカテゴリを含む複数のアクセスカテゴリが、米国電気電子学会(IEEE)802.11e規格に適合する、C1に記載の方法。

[C7]

前記特定のデバイスにおいて、前記第1のアクセスカテゴリに基づいて複数の送信待ち行列のうちの第1の送信待ち行列を選択することと、

前記特定のデバイスにおいて、前記制御メッセージを前記第1の送信待ち行列に追加す

ることとをさらに備え、

前記複数の送信待ち行列の各々が、対応するアクセスカテゴリに基づいて処理される、C 1に記載の方法。

[C 8]

第2の送信待ち行列が前記第1の送信待ち行列の前に処理されるべきであると決定したことに対応して、前記制御メッセージの送信が遅らされるべきであると決定することをさらに備える、C 7に記載の方法。

[C 9]

前記第1の送信待ち行列を処理することが、前記特定のデバイスから前記制御メッセージを送信することを含む、C 7に記載の方法。

[C 10]

前記第1のデータが前記第1のアクセスカテゴリに対応することを前記制御メッセージが示す、C 1に記載の方法。

[C 11]

前記制御メッセージがトライフィックアドバタイズメントを含み、前記第1のデータが第1のデバイスに送信されるべきであり、前記トライフィックアドバタイズメントが前記第1のデバイスを示す第1のビットマップを含み、前記第1のビットマップが前記第1のアクセスカテゴリと関連付けられることを前記トライフィックアドバタイズメントが示す、C 1に記載の方法。

[C 12]

前記データがさらに、第2のアクセスカテゴリと関連付けられる第2のデータを含み、前記第2のデータが第2のデバイスに送信されるべきであり、前記トライフィックアドバタイズメントが前記第2のデバイスを示す第2のビットマップを含み、前記第2のビットマップが前記第2のアクセスカテゴリと関連付けられることを前記トライフィックアドバタイズメントが示す、C 11に記載の方法。

[C 13]

命令を記憶するコンピュータ可読記憶デバイスであって、前記命令が、プロセッサによって実行されると、前記プロセッサに、

特定のデバイスから第1のデバイスにおいてトライフィックアドバタイズメントを受信することと、ここで、前記トライフィックアドバタイズメントは前記特定のデバイスによって送信されるべきデータのアベイラビリティを示し、前記データは第1のアクセスカテゴリと関連付けられる第1のデータを含む、

前記トライフィックアドバタイズメントに基づいて制御メッセージを生成することと、ここで、前記制御メッセージは肯定応答(ACK)またはトリガーメッセージを含む、

前記制御メッセージの送信が遅らされるべきであると決定したことによりて、前記第1のアクセスカテゴリに基づいて第1の遅延を決定することと、

前記第1の遅延に基づく遅延期間が満了すると、前記第1のデバイスから前記特定のデバイスに前記制御メッセージを送信することと

を備える動作を実行させる、コンピュータ可読記憶デバイス。

[C 14]

前記第1のデータが前記第1のアクセスカテゴリと関連付けされることを前記トライフィックアドバタイズメントが示すと決定したことに応答して、前記第1の遅延が前記第1のアクセスカテゴリに基づいて決定される、C 13に記載のコンピュータ可読記憶デバイス。

[C 15]

フレームが前記トライフィックアドバタイズメントを含み、前記トライフィックアドバタイズメントが前記第1のアクセスカテゴリと関連付けられることを前記フレームのフィールドが示すと決定したことに応答して、前記第1の遅延が前記第1のアクセスカテゴリに基づいて決定される、C 13に記載のコンピュータ可読記憶デバイス。

[C 16]

前記遅延期間は、送信媒体がアイドル状態であることを検出したことに応答して、第1の時間において開始し、前記遅延期間は、前記第1の遅延に基づく時間間隔の間、前記第1の時間に続いて前記送信媒体がアイドル状態にとどまっていたと決定したことに応答して、満了する、C 1 3に記載のコンピュータ可読記憶デバイス。

[C 1 7]

前記動作が、

前記第1のデバイスにおいて、前記第1のアクセスカテゴリに基づいて複数の送信待ち行列のうちの第1の送信待ち行列を選択することと、

前記特定のデバイスにおいて、前記制御メッセージを前記第1の送信待ち行列に追加することとをさらに備え、

前記複数の送信待ち行列の各々が、対応するアクセスカテゴリに基づいて処理される、C 1 3に記載のコンピュータ可読記憶デバイス。

[C 1 8]

前記動作が、第2の送信待ち行列が前記第1の送信待ち行列の前に処理されるべきであると決定したことに応答して、前記制御メッセージの送信が遅らされるべきであると決定することをさらに備える、C 1 7に記載のコンピュータ可読記憶デバイス。

[C 1 9]

前記第1の送信待ち行列を処理することが、前記第1のデバイスから前記制御メッセージを送信することを含む、C 1 7に記載のコンピュータ可読記憶デバイス。

[C 2 0]

前記トラフィックアドバタイズメントがページングウィンドウの間に受信され、前記データがデバイスのセットのうちの複数のデバイスへ送信されるのに利用可能であることを前記トラフィックアドバタイズメントが示し、前記制御メッセージが前記ACKを含み、前記第1のデバイスが前記複数のデバイスのリーダーデバイスであると決定したことに応答して、前記ACKが前記ページングウィンドウの間に送信される、C 1 3に記載のコンピュータ可読記憶デバイス。

[C 2 1]

前記トラフィックアドバタイズメントがページングウィンドウの間に受信され、前記データがデバイスのセットのうちの複数のデバイスへ送信されるのに利用可能であることを前記トラフィックアドバタイズメントが示し、前記制御メッセージが前記ACKを含み、前記トラフィックアドバタイズメントがユニキャストメッセージを含み、前記第1のデバイスがユニキャストメッセージの宛先であることを前記ユニキャストメッセージが示すと決定したことに応答して、前記ACKが前記ページングウィンドウの間に送信される、C 1 3に記載のコンピュータ可読記憶デバイス。

[C 2 2]

通信のための装置であって、

特定のデバイスにおいて制御メッセージを生成するように構成されたプロセッサと、ここで、前記制御メッセージは、前記特定のデバイスによって送信されるべきデータのアベイラビリティを示し、前記制御メッセージは、前記データが第1のアクセスカテゴリに応答する第1のデータを含むことを示す、

前記特定のデバイスから前記制御メッセージを送信するように構成された送信機と、を備える、装置。

[C 2 3]

前記プロセッサが、前記制御メッセージの送信が遅らされるべきであると決定したことに応答して、前記第1のアクセスカテゴリに基づいて第1の遅延を決定するようにさらに構成され、遅延期間が満了すると前記制御メッセージが送信され、前記遅延期間が前記第1の遅延に基づく、C 2 2に記載の装置。

[C 2 4]

前記プロセッサが、送信媒体がアイドル状態であることを第1の時間において検出するようにさらに構成され、前記第1の遅延に基づく時間間隔の間、前記第1の時間に続いて

前記送信媒体がアイドル状態にとどまっていたと決定したことに応答して、前記遅延期間が満了する、C 2 3 に記載の装置。

[C 2 5]

前記第1の遅延が前記第1のアクセスカテゴリに対応するデータを送信する媒体アクセスキーに基づいて決定される、C 2 3 に記載の装置。

[C 2 6]

前記制御メッセージが、トラフィックアドバタイズメントまたはトリガ要求を含む、C 2 2 に記載の装置。

[C 2 7]

前記プロセッサが、

前記特定のデバイスにおいて、前記第1のアクセスカテゴリに基づいて複数の送信待ち行列のうちの第1の送信待ち行列を選択することと、

前記特定のデバイスにおいて、前記制御メッセージを前記第1の送信待ち行列に追加することとを行うようにさらに構成され、

前記複数の送信待ち行列の各々が、対応するアクセスカテゴリに基づいて処理される、C 2 2 に記載の装置。

[C 2 8]

前記プロセッサが、第2の送信待ち行列が前記第1の送信待ち行列の前に処理されるべきであると決定したことに応答して、前記制御メッセージの送信が遅らされるべきであると決定するようにさらに構成される、C 2 7 に記載の装置。

[C 2 9]

デバイスのセットのうちの少なくとも1つのデバイスへ送信されるべきデータのアベイラビリティを示す制御メッセージを生成するための手段と、ここで、前記データは、第1のアクセスカテゴリと関連付けられる第1のデータを含む、

遅延期間が満了すると前記制御メッセージを送信するための手段と、ここで、前記遅延期間は前記第1のアクセスカテゴリに基づく、

を備える、装置。

[C 3 0]

生成するための前記手段および送信するための前記手段が、通信デバイス、音楽プレーヤ、ビデオプレーヤ、エンターテインメントユニット、ナビゲーションデバイス、携帯情報端末（PDA）、モバイルデバイス、コンピュータ、デコーダ、またはセットトップボックスに組み込まれる、C 2 9 に記載の装置。