

【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6部門第1区分

【発行日】平成29年8月31日(2017.8.31)

【公表番号】特表2016-537642(P2016-537642A)

【公表日】平成28年12月1日(2016.12.1)

【年通号数】公開・登録公報2016-066

【出願番号】特願2016-540892(P2016-540892)

【国際特許分類】

G 01 S 13/76 (2006.01)

H 04 W 64/00 (2009.01)

G 01 S 5/02 (2010.01)

【F I】

G 01 S	13/76	
H 04 W	64/00	1 4 0
G 01 S	5/02	A

【手続補正書】

【提出日】平成29年7月18日(2017.7.18)

【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】

2つの局間の範囲を決定する方法であって、

第1の局においてメッセージを受信することと、ここにおいて、前記メッセージが、第2の局から受信されたショートトレーニングフィールドとロングトレーニングフィールドとを少なくとも備える、

前記ショートトレーニングフィールドから前記ロングトレーニングフィールドへの遷移を検出することと、ここにおいて、前記ショートトレーニングフィールドから前記ロングトレーニングフィールドへの前記遷移を前記検出することは、前記受信されたメッセージのインパルス応答ウインドウを監視することと、前記受信されたメッセージを使用して、時間に対して前記インパルス応答ウインドウの正規化エネルギーレベルを生成することと、前記正規化エネルギーレベルが所定のしきい値を超えることに少なくとも部分的に基づいて、前記ショートトレーニングフィールドから前記ロングトレーニングフィールドへの前記遷移を識別することとを備える、

前記ショートトレーニングフィールドから前記ロングトレーニングフィールドへの前記遷移に少なくとも部分的に基づいて、第1の到着補正時間を決定することと、

前記第2の局が前記第1の到着補正時間に従って前記第2の局の範囲を決定するのを支援することと

を備える、方法。

【請求項2】

前記所定のしきい値は、前記インパルス応答ウインドウの前記正規化エネルギーレベルの数分の1を表す、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記第1の到着補正時間を前記決定することは、

前記ショートトレーニングフィールドから前記ロングトレーニングフィールドへの前記遷移を使用して、第1の到着時間を決定することと、

前記第1の到着時間と予想される到着時間との間の差に従って、前記第1の到着補正時間を決定することと
を備える、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記第2の局が前記第1の到着補正時間に従って前記第2の局の前記範囲を決定するのを前記支援することは、

第1のメッセージを前記第2の局に送信すること、ここにおいて、前記第1のメッセージが、前記第1の到着補正時間を使用して、前記第1の局からの前記第1のメッセージの調整された受信時間を計算し、前記第1のメッセージの前記調整された受信時間に少なくとも部分的に基づいて、前記第2の局の前記範囲を決定するために使用される
を備える、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記第2の局が前記第1の到着補正時間に従って前記第2の局の前記範囲を決定するのを前記支援することは、

第2のメッセージを前記第2の局に送信すること、ここにおいて、前記第2のメッセージが前記第1の局からの調整されたタイムスタンプを含み、ここにおいて、前記第1の局からの前記調整されたタイムスタンプが、前記第2の局の前記範囲を決定するために使用される

をさらに備える、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

前記第1の局からの前記調整されたタイムスタンプは、

前記第2の局からの肯定応答の受信時間に前記第1の到着補正時間を加えたものを備える、請求項5に記載の方法。

【請求項7】

前記第1の局からの前記調整されたタイムスタンプは、

前記第2の局からの肯定応答の受信時間に前記第1の到着補正時間とランダム雑音とを加えたもの

をさらに備える、請求項5に記載の方法。

【請求項8】

1つまたは複数のコンピュータシステムが実行するための命令を記憶する非一時的媒体を備えたコンピュータプログラム製品であって、前記命令は、

請求項1～請求項7のいずれか一項に記載の方法を実行するための命令
を備える、コンピュータプログラム製品。

【請求項9】

装置であって、

前記装置においてメッセージを受信するための手段と、ここにおいて、前記メッセージが、第2の局から受信されたショートトレーニングフィールドとロングトレーニングフィールドとを少なくとも備える、

前記ショートトレーニングフィールドから前記ロングトレーニングフィールドへの遷移を検出するための手段と、ここにおいて、前記ショートトレーニングフィールドから前記ロングトレーニングフィールドへの前記遷移を前記検出するための手段は、前記受信されたメッセージのインパルス応答ウィンドウを監視するための手段と、前記受信されたメッセージを使用して、時間に対して前記インパルス応答ウィンドウの正規化工エネルギーレベルを生成するための手段と、前記正規化工エネルギーレベルが所定のしきい値を超えることに少なくとも部分的に基づいて、前記ショートトレーニングフィールドから前記ロングトレーニングフィールドへの前記遷移を識別するための手段とを備える、

前記ショートトレーニングフィールドから前記ロングトレーニングフィールドへの前記遷移に少なくとも部分的に基づいて、第1の到着補正時間を決定するための手段と、

前記第2の局が前記第1の到着補正時間に従って前記第2の局の範囲を決定するのを支援するための手段と

を備える、装置。

【請求項 1 0】

前記第 1 の到着補正時間を前記決定するための手段は、

前記ショートトレーニングフィールドから前記ロングトレーニングフィールドへの前記遷移を使用して、第 1 の到着時間を決定するための命令と、

前記第 1 の到着時間と予想される到着時間との間の差に従って、前記第 1 の到着補正時間を決定するための手段と

を備える、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 1 1】

前記第 2 の局が前記第 1 の到着補正時間に従って前記第 2 の局の前記範囲を決定するのを前記支援するための手段は、

第 1 のメッセージを前記第 2 の局に送信するための手段、ここにおいて、前記第 1 のメッセージが、前記第 1 の到着補正時間を使用して、前記装置からの前記第 1 のメッセージの調整された受信時間を計算し、前記第 1 のメッセージの前記調整された受信時間に少なくとも部分的に基づいて、前記第 2 の局の前記範囲を決定するために使用されるを備える、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 1 2】

前記第 2 の局が前記第 1 の到着補正時間に従って前記第 2 の局の前記範囲を決定するのを前記支援するための手段は、

第 2 のメッセージを前記第 2 の局に送信するための手段、ここにおいて、前記第 2 のメッセージが前記装置からの調整されたタイムスタンプを含み、ここにおいて、前記装置からの前記調整されたタイムスタンプが、前記第 2 の局の前記範囲を決定するために使用される

をさらに備える、請求項 1 1 に記載の装置。

【請求項 1 3】

前記装置からの前記調整されたタイムスタンプは、

前記第 2 の局からの肯定応答の受信時間に前記第 1 の到着補正時間を加えたものを備える、請求項 1 2 に記載の装置。

【請求項 1 4】

前記装置からの前記調整されたタイムスタンプは、

前記第 2 の局からの肯定応答の受信時間に前記第 1 の到着補正時間とランダム雑音とを加えたもの

をさらに備える、請求項 1 2 に記載の装置。