

【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 8 月 24 日 (2017.8.24)

【公表番号】特表 2016-533093 (P2016-533093A)
 【公表日】平成 28 年 10 月 20 日 (2016.10.20)
 【年通号数】公開・登録公報 2016-060
 【出願番号】特願 2016-533368 (P2016-533368)
 【国際特許分類】

H 0 4 W 8/00 (2009.01)
 H 0 4 L 1/16 (2006.01)
 H 0 4 W 84/12 (2009.01)
 H 0 4 W 28/04 (2009.01)
 H 0 4 Q 9/00 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 W 8/00 1 1 0
 H 0 4 L 1/16
 H 0 4 W 84/12
 H 0 4 W 28/04
 H 0 4 Q 9/00 3 0 1 D
 H 0 4 Q 9/00 3 0 1 E
 H 0 4 Q 9/00 3 0 1 Z

【手続補正書】
 【提出日】平成 29 年 7 月 10 日 (2017.7.10)
 【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】

第 1 の通信チャネル上で第 1 のネットワークデバイスから第 1 のユーザ入力を第 2 のネットワークデバイスに送信することと、ここにおいて、前記第 1 のユーザ入力は、前記第 2 のネットワークデバイスの動作を制御するための入力である、

前記第 1 の通信チャネル上で前記第 2 のネットワークデバイスから肯定応答メッセージを受信しないことに少なくとも一部は基づき、前記第 2 のネットワークデバイスが前記第 1 の通信チャネル上で動作しているかどうかを決定することと、

前記第 2 のネットワークデバイスが前記第 1 の通信チャネル上で動作していないと決定したことに応答してチャネルスキャンシーケンスに従って複数の通信チャネルをスキャンすることと、ここにおいて、前記チャネルスキャンシーケンスは、前記第 2 のネットワークデバイスから以前に受信されている動作状態フィードバックに少なくとも一部は基づき決定される、を備える方法。

【請求項 2】

前記第 1 の通信チャネル上で前記第 2 のネットワークデバイスから前記肯定応答メッセージを受信しないことに応答して前記第 1 のネットワークデバイスから前記第 2 のネットワークデバイスに前記第 1 のユーザ入力と動作状態フィードバック要求とを送信することをさらに備える請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記第 1 のネットワークデバイスから前記第 2 のネットワークデバイスに動作状態フィ

ードバック要求を、

前記第 1 のユーザ入力を前記第 2 のネットワークデバイスに送信するための所定の再送時間間隔が経過したことを決定することと、

前記第 1 のユーザ入力を前記第 2 のネットワークデバイスに送信するための所定の再送試行回数に達したことを決定することと、

前記第 1 のユーザ入力 が 所定のユーザ入力とマッチしていると決定することのうちの少なくとも 1 つに 応答して、送信することをさらに備える請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記第 1 のネットワークデバイスから前記第 2 のネットワークデバイスに動作状態フィードバック要求を送信することと、

新しい動作状態フィードバックが前記第 2 のネットワークデバイスから受信されるまで、または事前定義されている時間間隔が経過するまでアクティブ動作状態に構成されたままであることを決定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 5】

所定の再送時間間隔が経過した後に前記第 1 の通信チャネル上で前記第 1 のユーザ入力を前記第 2 のネットワークデバイスに再送しないことを決定することと、

前記第 1 のユーザ入力を再送しないことを決定した後に前記第 1 の通信チャネル上で動作状態フィードバック要求を前記第 1 のネットワークデバイスから前記第 2 のネットワークデバイスに送信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 6】

前記第 1 の通信チャネル上で前記第 2 のネットワークデバイスから前記肯定応答メッセージを受信しないことに 応答して、前記方法は、

前記第 1 の通信チャネル上で前記第 1 のネットワークデバイスから前記第 2 のネットワークデバイスへの前記第 1 のユーザ入力の再送に動作状態フィードバック要求を埋め込むことをさらに備える請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記第 1 のネットワークデバイスから前記第 2 のネットワークデバイスに動作状態フィードバック要求を送信したことに 応答して前記第 2 のネットワークデバイスから前記肯定応答メッセージを受信することと、

前記肯定応答メッセージは、前記第 2 のネットワークデバイスの新しい動作状態フィードバックを含まないと決定することと、

前記肯定応答メッセージが前記新しい動作状態フィードバックを含まないと決定したことに 応答して前記第 2 のネットワークデバイスから以前に受信された前記動作状態フィードバックを使用することを決定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 8】

前記第 2 のネットワークデバイスへの送信のため前記第 1 のネットワークデバイスで第 2 のユーザ入力を受信することと、

前記第 1 のネットワークデバイスが、前記第 1 のユーザ入力を前記第 2 のネットワークデバイスに送信しているかどうかを決定することと、

前記第 1 のネットワークデバイスが前記第 1 のユーザ入力を前記第 2 のネットワークデバイスに送信しているかどうか少なくとも一部は基づき前記第 2 のユーザ入力を前記第 2 のネットワークデバイスに送信するかどうかを決定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 9】

前記第 1 のユーザ入力を受信したことに 応答して前記第 1 のネットワークデバイスでアクティブ動作状態に遷移することと、

第 2 の通信チャネル上で前記第 1 のユーザ入力を送信した後に前記第 2 の通信チャネル上で前記第 2 のネットワークデバイスから肯定応答メッセージを受信したことに 応答して前記第 2 の通信チャネル上で前記第 2 のネットワークデバイスが動作していると決定することと、

前記第 2 の通信チャネル上で前記第 2 のネットワークデバイスから前記肯定応答メッセージを受信したことに応答して前記第 1 のネットワークデバイスで前記アクティブ動作状態から非アクティブ動作状態に遷移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 の通信チャネル上で前記第 2 のネットワークデバイスから前記肯定応答メッセージを受信しないことに応答して、

所定の再送時間間隔の間、前記第 1 の通信チャネル上で前記第 1 のユーザ入力を再送することと、

前記所定の再送時間間隔が経過した後に前記肯定応答メッセージを受信しないことに少なくとも一部は基づき前記第 2 のネットワークデバイスが前記第 1 の通信チャネル上で動作していないと決定することとを備える請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

第 2 の通信チャネル上で前記第 1 のネットワークデバイスから前記第 2 のネットワークデバイスへの前記第 1 のユーザ入力の送信成功を決定することと、

前記第 1 のネットワークデバイスをアクティブ動作状態からスリープ動作状態に遷移させることと、ここにおいて、前記スリープ動作状態は、前記アクティブ動作状態と非アクティブ動作状態との間の状態である、をさらに備える請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

前記第 1 の通信チャネル上で前記第 1 のユーザ入力を前記第 1 のネットワークデバイスから前記第 2 のネットワークデバイスに送信するために前記第 1 のネットワークデバイスの第 1 の通信パラメータを選択することと、

所定の再送時間間隔が経過した後に、前記第 1 の通信チャネル上で前記第 1 のユーザ入力を前記第 1 のネットワークデバイスから前記第 2 のネットワークデバイスに再送するために前記第 1 のネットワークデバイスの第 2 の通信パラメータを選択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 13】

所定の数のユーザ入力の前記第 1 のネットワークデバイスから前記第 2 のネットワークデバイスに送信されることに成功しなかったと決定したこと、または

前記第 2 のネットワークデバイスが前記複数の通信チャネル上で検出されなかったと決定したことに応答して

前記第 1 のネットワークデバイスと前記第 2 のネットワークデバイスとの間のペアリングのための動作を実行する通知を前記第 1 のネットワークデバイスで提示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 14】

プロセッサと、

前記プロセッサに結合された通信ユニットとを備え、前記通信ユニットは

第 1 の通信チャネル上で第 1 のユーザ入力を第 2 のネットワークデバイスに送信し、ここにおいて、前記第 1 のユーザ入力は、前記第 2 のネットワークデバイスの動作を制御するための入力である、

前記第 1 の通信チャネル上で前記第 2 のネットワークデバイスから肯定応答メッセージを受信しないことに少なくとも一部は基づき、前記第 2 のネットワークデバイスが前記第 1 の通信チャネル上で動作しているかどうかを決定し、

前記第 2 のネットワークデバイスが前記第 1 の通信チャネル上で動作していないと決定したことに応答してチャネルスキャンシーケンスに従って複数の通信チャネルをスキャンし、ここにおいて、前記チャネルスキャンシーケンスは、前記第 2 のネットワークデバイスから以前に受信されている動作状態フィードバックに少なくとも一部は基づき決定される、ように構成される、第 1 のネットワークデバイス。

【請求項 15】

中にコンピュータ実行可能命令が記憶されており、ここにおいて、前記命令は、実行されたとき、コンピュータに、請求項 1 ないし 13 のいずれか一項に記載の方法を実行させ

る、コンピュータ可読記憶媒体。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０１７１

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０１７１】

[00186]本明細書において単数の場合として説明されている構成要素、動作、または構造については、複数の場合も可能である。最後に、様々な構成要素、動作、およびデータ記憶位置の間の境界は、ある程度任意であり、特定の動作は、具体的な例示的な構成の文脈において例示されたものである。機能の他の割り当ても企図され、本開示の範囲内に収まり得る。一般に、例示的な構成において別個の構成要素として提示されている構造および機能性は、結合された構造または構成要素として実施され得る。同様に、単一の構成要素として提示されている構造および機能性は、別個の構成要素として実施され得る。これらのおよび他の変更、修正、追加、および改善は、本開示の範囲内に収まり得る。

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】 第１の通信チャネル上で第１のネットワークデバイスから第１のユーザ入力を第２のネットワークデバイスに送信することと、ここにおいて、前記第１のユーザ入力、前記第２のネットワークデバイスの動作を制御するための入力である、

前記第１の通信チャネル上で前記第２のネットワークデバイスから肯定応答メッセージを受信しないことに少なくとも一部は基づき、前記第２のネットワークデバイスが前記第１の通信チャネル上で動作しているかどうかを決定することと、

前記第２のネットワークデバイスが前記第１の通信チャネル上で動作していないと決定したことに応答してチャネルスキャンシーケンスに従って複数の通信チャネルをスキャンすることと、ここにおいて、前記チャネルスキャンシーケンスは、前記第２のネットワークデバイスから以前に受信されている動作状態フィードバックに少なくとも一部は基づき決定される、を備える方法。

【Ｃ２】 前記第１の通信チャネル上で前記第２のネットワークデバイスから前記肯定応答メッセージを受信しないことに応答して前記第１のネットワークデバイスから前記第２のネットワークデバイスに前記第１のユーザ入力と動作状態フィードバック要求とを送信することをさらに備えるＣ１に記載の方法。

【Ｃ３】 前記第１のネットワークデバイスから前記第２のネットワークデバイスに動作状態フィードバック要求を、

前記第１のユーザ入力を前記第２のネットワークデバイスに送信するための所定の再送時間間隔が経過したことを決定することと、

前記第１のユーザ入力を前記第２のネットワークデバイスに送信するための所定の再送試行回数に達したことを決定することと、

前記第１のユーザ入力が入力されたユーザ入力とマッチしていると決定することのうちの少なくとも１つに応答して、送信することをさらに備えるＣ１に記載の方法。

【Ｃ４】 前記第１のネットワークデバイスから前記第２のネットワークデバイスに動作状態フィードバック要求を送信することと、

新しい動作状態フィードバックが前記第２のネットワークデバイスから受信されるまで、または事前定義されている時間間隔が経過するまでアクティブ動作状態に構成されたままであることを決定することとをさらに備えるＣ１に記載の方法。

【Ｃ５】 前記第２のネットワークデバイスの前記動作状態フィードバックは、

前記第２のネットワークデバイスが、アクティブ動作状態で構成されているかどうか、

前記第２のネットワークデバイスが、アクセスポイントに関連付けられているかどうか

、前記第２のネットワークデバイスが前記アクセスポイントと通信するように構成されている動作している通信チャネルの識別、

前記第2のネットワークデバイスが前記アクティブ動作状態で動作するように構成されている時間間隔の識別、および

前記第2のネットワークデバイスがスリープ動作状態で動作するように構成されている時間間隔の識別のうちの少なくとも1つを備えるC1に記載の方法。

[C6] 所定の再送時間間隔が経過した後に前記第1の通信チャネル上で前記第1のユーザ入力を前記第2のネットワークデバイスに再送しないことを決定することと、

前記第1のユーザ入力を再送しないことを決定した後に前記第1の通信チャネル上で動作状態フィードバック要求を前記第1のネットワークデバイスから前記第2のネットワークデバイスに送信することとをさらに備えるC1に記載の方法。

[C7] 前記第1の通信チャネル上で前記第2のネットワークデバイスから前記肯定応答メッセージを受信しないことに応答して、

前記第1の通信チャネル上で前記第1のネットワークデバイスから前記第2のネットワークデバイスへの前記第1のユーザ入力の再送に動作状態フィードバック要求を埋め込むことをさらに備えるC1に記載の方法。

[C8] 前記第1のネットワークデバイスから前記第2のネットワークデバイスに動作状態フィードバック要求を送信したことに応答して前記第2のネットワークデバイスから前記肯定応答メッセージを受信することと、

前記肯定応答メッセージは、前記第2のネットワークデバイスの新しい動作状態フィードバックを含まないと決定することと、

前記肯定応答メッセージが前記新しい動作状態フィードバックを含まないと決定したことに応答して前記第2のネットワークデバイスから以前に受信された前記動作状態フィードバックを使用することを決定することとをさらに備えるC1に記載の方法。

[C9] 前記第2のネットワークデバイスへの送信のため前記第1のネットワークデバイスで第2のユーザ入力を受信することと、

前記第1のネットワークデバイスが、前記第1のユーザ入力を前記第2のネットワークデバイスに送信しているかどうかを決定することと、

前記第1のネットワークデバイスが前記第1のユーザ入力を前記第2のネットワークデバイスに送信しているかどうかに少なくとも一部は基づき前記第2のユーザ入力を前記第2のネットワークデバイスに送信するかどうかを決定することとをさらに備えるC1に記載の方法。

[C10] 前記第1のネットワークデバイスが、前記第1のユーザ入力を前記第2のネットワークデバイスに送信していると決定したことに応答して、

前記第2のユーザ入力が前記第1のユーザ入力の複製であるかどうかを決定することと、

前記第2のユーザ入力が前記第1のユーザ入力の複製でないと決定したことに応答して前記第1のユーザ入力と前記第2のユーザ入力とを前記第1のネットワークデバイスから前記第2のネットワークデバイスに送信することと、

前記第2のユーザ入力が前記第1のユーザ入力の複製であると決定したことに応答して前記第1のユーザ入力を送信することに関連付けられている再送時間間隔を延長することとを備えるC9に記載の方法。

[C11] 前記第1のネットワークデバイスが、前記第1のユーザ入力を前記第2のネットワークデバイスに送信していると決定したことに応答して、

前記第1のユーザ入力と前記第2のユーザ入力とを前記第1のネットワークデバイスから前記第2のネットワークデバイスに送信することを備えるC9に記載の方法。

[C12] 前記第1のネットワークデバイスが、前記第1のユーザ入力を前記第2のネットワークデバイスに送信していると決定したことに応答して、

所定の再送時間間隔が経過した後に前記第1のユーザ入力と前記第2のユーザ入力とを再送しないことを決定することと、

前記所定の再送時間間隔が経過した後に前記第1のネットワークデバイスから前記第2のネットワークデバイスに動作状態フィードバック要求を送信することとを備えるC9に

記載の方法。

[C 1 3] 前記第 1 のユーザ入力を受信したことに応答して前記第 1 のネットワークデバイスでアクティブ動作状態に遷移することと、

第 2 の通信チャンネル上で前記第 1 のユーザ入力を送信した後に前記第 2 の通信チャンネル上で前記第 2 のネットワークデバイスから肯定応答メッセージを受信したことに応答して前記第 2 の通信チャンネル上で前記第 2 のネットワークデバイスが動作していると決定することと、

前記第 2 の通信チャンネル上で前記第 2 のネットワークデバイスから前記肯定応答メッセージを受信したことに応答して前記第 1 のネットワークデバイスで前記アクティブ動作状態から非アクティブ動作状態に遷移することとをさらに備える C 1 に記載の方法。

[C 1 4] 前記第 1 の通信チャンネル上で前記第 2 のネットワークデバイスから前記肯定応答メッセージを受信しないことに応答して、

所定の再送時間間隔の間に前記第 1 の通信チャンネル上で前記第 1 のユーザ入力を再送することと、

前記所定の再送時間間隔が経過した後に前記肯定応答メッセージを受信しないことに少なくとも一部は基づき前記第 2 のネットワークデバイスが前記第 1 の通信チャンネル上で動作していないと決定することとを備える C 1 に記載の方法。

[C 1 5] 第 2 の通信チャンネル上で前記第 1 のネットワークデバイスから前記第 2 のネットワークデバイスへの前記第 1 のユーザ入力の送信成功を決定することと、

前記第 1 のネットワークデバイスをアクティブ動作状態からスリープ動作状態に遷移させることと、ここにおいて、前記スリープ動作状態は、前記アクティブ動作状態と非アクティブ動作状態との間の状態である、をさらに備える C 1 に記載の方法。

[C 1 6] 前記第 1 のネットワークデバイスが、前記スリープ動作状態に構成されている間、

前記第 1 のネットワークデバイスで第 2 のユーザ入力を受信したことに応答して、前記第 1 のネットワークデバイスを前記スリープ動作状態から前記アクティブ動作状態に遷移させて前記第 2 のユーザ入力を前記第 2 のネットワークデバイスに送信することと、

所定の時間間隔が経過したと決定したことに応答して、前記第 1 のネットワークデバイスを前記スリープ動作状態から前記非アクティブ動作状態に遷移させることとをさらに備える C 1 5 に記載の方法。

[C 1 7] 前記第 1 のユーザ入力は、前記第 1 のネットワークデバイスのトリガーマカニズムをアクティブ化したことに応答して供給される C 1 5 に記載の方法。

[C 1 8] 第 2 の通信チャンネル上で前記第 1 のネットワークデバイスから前記第 2 のネットワークデバイスへの前記第 1 のユーザ入力の送信成功を決定することと、

前記第 1 のネットワークデバイスをアクティブ動作状態からスリープ動作状態に遷移させることと、ここにおいて、前記スリープ動作状態は、前記アクティブ動作状態と非アクティブ動作状態との間の状態である、

所定の時間間隔が経過した後に、前記第 1 のネットワークデバイスを前記スリープ動作状態から前記アクティブ動作状態に自動的に遷移させて第 2 のユーザ入力を送信することとをさらに備える C 1 に記載の方法。

[C 1 9] 前記第 1 のネットワークデバイスから前記第 2 のネットワークデバイスにフィードバック要求を送信すること、ここにおいて、前記フィードバック要求への応答は、前記第 1 のネットワークデバイスがその後のユーザ入力を前記第 2 のネットワークデバイスに供給し続けるべきかどうかを指示する、をさらに備える C 1 8 に記載の方法。

[C 2 0] 前記第 1 のユーザ入力と前記第 2 のユーザ入力との差が所定の閾値を超えるかどうかを決定することと、

前記第 1 のユーザ入力と前記第 2 のユーザ入力との前記差が前記所定の閾値を超えたと決定したことに応答して前記第 2 のユーザ入力を前記第 1 のネットワークデバイスから前記第 2 のネットワークデバイスに送信することと、

前記第 1 のユーザ入力と前記第 2 のユーザ入力との前記差が前記所定の閾値を超えてい

ないと決定したことに応答して前記第 2 のユーザ入力を前記第 1 のネットワークデバイスから前記第 2 のネットワークデバイスに再送しないことを決定することとをさらに備える C 1 8 に記載の方法。

[C 2 1] 前記第 1 のユーザ入力および前記第 2 のユーザ入力は、各々、ジェスチャー入力を表すセンサー情報を含むか、または

前記第 1 のユーザ入力および前記第 2 のユーザ入力は、各々、音声入力を表す音声サンプルを含む C 1 8 に記載の方法。

[C 2 2] 前記第 1 の通信チャネル上で前記第 1 のユーザ入力を前記第 1 のネットワークデバイスから前記第 2 のネットワークデバイスに送信するために前記第 1 のネットワークデバイスの第 1 の通信パラメータを選択することと、

所定の再送時間間隔が経過した後に、前記第 1 の通信チャネル上で前記第 1 のユーザ入力を前記第 1 のネットワークデバイスから前記第 2 のネットワークデバイスに再送するために前記第 1 のネットワークデバイスの第 2 の通信パラメータを選択することとをさらに備える C 1 に記載の方法。

[C 2 3] 前記第 1 のネットワークデバイスと前記第 2 のネットワークデバイスとの間の前記第 1 の通信チャネルに関連付けられている性能測定を決定することと、

前記性能測定と閾値とを比較した結果に少なくとも一部は基づき前記第 1 の通信チャネルに関するリンクステータスを提示するかどうかを決定することとをさらに備える C 1 に記載の方法。

[C 2 4] 前記性能測定が前記閾値に従っていないと決定したことに応答して前記第 1 のネットワークデバイスが前記第 2 のネットワークデバイスへの接続性を喪失することを指示するための前記リンクステータスを提示することとをさらに備える C 2 3 に記載の方法。

[C 2 5] 前記第 1 のユーザ入力を前記第 1 のネットワークデバイスから前記第 2 のネットワークデバイスに前記送信することは、

前記第 1 のネットワークデバイスが前記第 2 のネットワークデバイスへの接続性を喪失しないと決定すること、または

前記リンクステータスを提示した後に、前記第 1 のネットワークデバイスが前記第 2 のネットワークデバイスの通信可能範囲内にあると決定したことに応答して行われる C 2 3 に記載の方法。

[C 2 6] 所定の数のユーザ入力が前記第 1 のネットワークデバイスから前記第 2 のネットワークデバイスに送信されることに成功しなかったと決定したこと、または

前記第 2 のネットワークデバイスが前記複数の通信チャネル上で検出されなかったと決定したことに応答して

前記第 1 のネットワークデバイスと前記第 2 のネットワークデバイスとの間のペアリングのための動作を実行する通知を前記第 1 のネットワークデバイスで提示することとをさらに備える C 1 に記載の方法。

[C 2 7] 前記第 1 のネットワークデバイスは、リモートコントロールデバイスであり、前記第 2 のネットワークデバイスは、家庭用電子機器である C 1 に記載の方法。

[C 2 8] 前記第 1 のネットワークデバイスおよび前記第 2 のネットワークデバイスは、各々、ワイヤレスローカルエリアネットワーク (W L A N) 機能を含む C 1 に記載の方法。

[C 2 9] プロセッサと、

前記プロセッサに結合された通信ユニットとを備え、前記通信ユニットは

第 2 のネットワークデバイスの動作を制御するためのユーザ入力を受信し、ここにおいて、前記第 1 のネットワークデバイスは非ビーコン動作モードで動作する前記第 2 のネットワークデバイスに関して非同期に動作するように構成され、

前記ユーザ入力を受信したことに応答してアクティブ動作状態に遷移し、

前記ユーザ入力を前記第 2 のネットワークデバイスに送信し、

前記ユーザ入力を前記第 2 のネットワークデバイスに送信した後に前記第 2 のネット

ワークデバイスから肯定応答メッセージを受信したことに応答して前記アクティブ動作状態を終了するように構成される

第1のネットワークデバイス。

[C 3 0] 前記通信ユニットは、

動作状態フィードバック要求を前記第2のネットワークデバイスに送信し、

動作状態フィードバックが前記第2のネットワークデバイスから受信されるまで、または事前定義されている時間間隔が経過するまで前記アクティブ動作状態に構成されたままであることを決定するようにさらに構成されるC 2 9に記載の第1のネットワークデバイス。

[C 3 1] 前記第2のネットワークデバイスから前記肯定応答メッセージを受信しないことに応答して、前記通信ユニットは、

前記第1のネットワークデバイスから前記第2のネットワークデバイスへの前記ユーザ入力の再送に動作状態フィードバック要求を埋め込むようにさらに構成されるC 2 9に記載の第1のネットワークデバイス。

[C 3 2] 第1のネットワークデバイスから第1のユーザ入力を第2のネットワークデバイスに送信することと、ここにおいて、前記第1のユーザ入力は、前記第2のネットワークデバイスの動作を制御するための入力である、

前記第2のネットワークデバイスから肯定応答メッセージを受信しないことに応答して、前記第1のネットワークデバイスから前記第2のネットワークデバイスへの前記第1のユーザ入力の再送に動作状態フィードバック要求を埋め込むことと、

前記第2のネットワークデバイスから以前に受信された動作状態フィードバックに少なくとも一部は基づき、前記第1のネットワークデバイスから前記第2のネットワークデバイスへの前記第1のユーザ入力の再送に使用されるべき第1の通信チャネルを決定することとを備える、方法。

[C 3 3] 前記第1のユーザ入力を再送するために使用されるべき前記第1の通信チャネルを前記決定することは、

前記第2のネットワークデバイスを検出するためにチャネルスキャンシーケンスに従って複数の通信チャネルをスキャンすること、ここにおいて、前記チャネルスキャンシーケンスは、前記第2のネットワークデバイスから以前に受信されている前記動作状態フィードバックに少なくとも一部は基づき決定される、を備えるC 3 2に記載の方法。

[C 3 4] 前記動作状態フィードバック要求に応答して前記第2のネットワークデバイスから新しい動作状態フィードバックを受信することと、

前記第2のネットワークデバイスがチャネルスキャンシーケンスに少なくとも一部は基づき前記第1の通信チャネルから第2の通信チャネルに遷移することを決定することと、ここにおいて、前記チャネルスキャンシーケンスは、前記新しい動作状態フィードバックに少なくとも一部は基づき決定される、

前記第1のネットワークデバイスから前記第2の通信チャネル上のその後のユーザ入力を前記第2のネットワークデバイスに再送することとをさらに備えるC 3 2に記載の方法。

[C 3 5] 前記動作状態フィードバック要求に応答して前記第2のネットワークデバイスから新しい動作状態フィードバックが受信されなかったと決定することと、

前記第1の通信チャネルを介して前記第1のネットワークデバイスから前記第1のユーザ入力と前記動作状態フィードバック要求とを前記第2のネットワークデバイスに再送することとをさらに備えるC 3 2に記載の方法。

[C 3 6] 前記第1のユーザ入力の前記再送に前記動作状態フィードバック要求を前記埋め込むことは、前記第1のネットワークデバイスで事前定義されたユーザ入力を受信したことに応答して行われ、ここにおいて、前記事前定義されたユーザ入力は、前記第1のネットワークデバイスが前記動作状態フィードバックを前記第2のネットワークデバイスに要求することを引き起こすC 3 2に記載の方法。

[C 3 7] プロセッサと、

前記プロセッサに結合された通信ユニットとを備え、前記通信ユニットは

第1の通信チャネル上で第1のユーザ入力を第2のネットワークデバイスに送信し、
ここにおいて、前記第1のユーザ入力は、前記第2のネットワークデバイスの動作を制御するための入力である、

前記第1の通信チャネル上で前記第2のネットワークデバイスから肯定応答メッセージを受信しないことに少なくとも一部は基づき、前記第2のネットワークデバイスが前記第1の通信チャネル上で動作しているかどうかを決定し、

前記第2のネットワークデバイスが前記第1の通信チャネル上で動作していないと決定したことに応答してチャネルスキャンシーケンスに従って複数の通信チャネルをスキャンし、ここにおいて、前記チャネルスキャンシーケンスは、前記第2のネットワークデバイスから以前に受信されている動作状態フィードバックに少なくとも一部は基づき決定される、ように構成される、第1のネットワークデバイス。

[C 38] 前記第1の通信チャネル上で前記第2のネットワークデバイスから前記肯定応答メッセージを受信しないことに応答して、前記通信ユニットは、

前記第1の通信チャネル上で前記第1のネットワークデバイスから前記第2のネットワークデバイスへの前記第1のユーザ入力の再送に動作状態フィードバック要求を埋め込むようにさらに構成されるC 37に記載の第1のネットワークデバイス。

[C 39] 前記通信ユニットは、

前記第2のネットワークデバイスへの送信のために第2のユーザ入力を受信し、

前記第1のネットワークデバイスが、前記第1のユーザ入力を前記第2のネットワークデバイスに送信しているかどうかを決定し、

前記第1のネットワークデバイスが前記第1のユーザ入力を前記第2のネットワークデバイスに送信しているかどうか少なくとも一部は基づき前記第2のユーザ入力を前記第2のネットワークデバイスに送信するかどうかを決定するようにさらに構成されるC 37に記載の第1のネットワークデバイス。

[C 40] 第2のネットワークデバイスと非同期に動作するように構成され、

前記通信システムの前記第2のネットワークデバイスの動作を制御するために第1のユーザ入力を受信したことに応答してアクティブ動作状態に移移し、

前記第1のユーザ入力を前記第2のネットワークデバイスに送信し、

前記第1のユーザ入力を前記第2のネットワークデバイスに送信した後に前記第2のネットワークデバイスから肯定応答メッセージを受信したことに応答して前記アクティブ動作状態を終了するように構成された第1のネットワークデバイスと、

前記第1のネットワークデバイスと通信可能に結合され、非ビーコン動作モードで動作するように構成され、

前記第1のネットワークデバイスから前記第1のユーザ入力を受信したことに応答して前記肯定応答メッセージを前記第1のネットワークデバイスに送信し、

前記第1のユーザ入力を処理し前記第1のユーザ入力に関連付けられている動作を実行するように構成された前記第2のネットワークデバイスとを備える、通信システム。

[C 41] 前記第2のネットワークデバイスは、

前記第2のネットワークデバイスが前記アクティブ動作状態に構成されている間に前記第1のネットワークデバイスと前記第2のネットワークデバイスとの間の通信チャネル上のデータトラヒックを検出し、

前記通信チャネル上の前記データトラヒックを検出したことに応答して前記アクティブ動作状態で動作するための時間間隔を動的に増加させるように構成されるC 40に記載の通信システム。

[C 42] 前記第2のネットワークデバイスは、前記アクティブ動作状態に構成され、

前記第2のネットワークデバイスに関連付けられている前記アクティブ動作状態の持続時間は、前記第1のネットワークデバイスから前記第1のユーザ入力を受信することに関連付けられている最大待ち時間に少なくとも一部は基づくC 40に記載の通信システム。

[C 43] 前記第2のネットワークデバイスは、

前記第 1 のネットワークデバイスから第 2 のユーザ入力を受信し、

前記第 2 のユーザ入力の前記第 1 のユーザ入力の複製であるかどうかを決定し、

前記第 2 のユーザ入力の前記第 1 のユーザ入力の複製でないと決定したことに応答して前記第 1 のユーザ入力と前記第 2 のユーザ入力とを処理し、

前記第 2 のユーザ入力の前記第 1 のユーザ入力の複製であると決定したことに応答して前記第 2 のユーザ入力を処理しないことを決定するようにさらに構成される C 4 0 に記載の通信システム。

[C 4 4] 前記第 2 のネットワークデバイスは、前記第 2 のユーザ入力の前記第 1 のユーザ入力の複製であるかどうか前記第 1 のユーザ入力および前記第 2 のユーザ入力の種類と状況とに少なくとも一部は基づくと決定するようにさらに構成される C 4 3 に記載の通信システム。

[C 4 5] 前記第 2 のネットワークデバイスが第 1 の通信チャネル上で動作していることと前記第 1 のネットワークデバイスが第 2 の通信チャネル上で動作していることに応答して、前記第 2 のネットワークデバイスは、

前記第 1 のネットワークデバイスと通信するために前記第 1 の通信チャネルから前記第 2 の通信チャネルに定期的に遷移するようにさらに構成される C 4 0 に記載の通信システム。

[C 4 6] 前記第 1 のネットワークデバイスは、

第 1 の通信チャネル上で前記第 1 のユーザ入力を送信したことに応答して前記肯定応答メッセージが前記第 2 のネットワークデバイスから受信されていないと決定し、

所定の再送時間間隔の間に前記第 1 の通信チャネル上で前記第 1 のユーザ入力を再送信し、

前記所定の再送時間間隔が経過した後に前記肯定応答メッセージを受信しないことに少なくとも一部は基づき前記第 2 のネットワークデバイスが前記第 1 の通信チャネル上で動作していないと決定し、

前記第 2 のネットワークデバイスを検出するためにチャネルスキャンシーケンスに従って複数の通信チャネルをスキャンし、ここにおいて、前記チャネルスキャンシーケンスは、前記第 2 のネットワークデバイスから以前に受信されている動作状態フィードバックに少なくとも一部は基づき決定される、ようにさらに構成される C 4 0 に記載の通信システム。

[C 4 7] 中に機械実行可能命令が記憶されており、前記機械実行可能命令は

第 1 の通信チャネル上で第 1 のネットワークデバイスから第 1 のユーザ入力を第 2 のネットワークデバイスに送信するための命令と、ここにおいて、前記第 1 のユーザ入力は、前記第 2 のネットワークデバイスの動作を制御するための入力である、

前記第 1 の通信チャネル上で前記第 2 のネットワークデバイスから肯定応答メッセージを受信しないことに少なくとも一部は基づき、前記第 2 のネットワークデバイスが前記第 1 の通信チャネル上で動作しているかどうかを決定する命令と、

前記第 2 のネットワークデバイスが前記第 1 の通信チャネル上で動作していないと決定したことに応答してチャネルスキャンシーケンスに従って複数の通信チャネルをスキャンし、ここにおいて、前記チャネルスキャンシーケンスは、前記第 2 のネットワークデバイスから以前に受信されている動作状態フィードバックに少なくとも一部は基づき決定される、命令とを備える、非一時的機械可読記憶媒体。

[C 4 8] 前記第 1 の通信チャネル上で前記第 2 のネットワークデバイスから前記肯定応答メッセージを受信しないことに応答して、前記命令は、

前記第 1 の通信チャネル上で前記第 1 のネットワークデバイスから前記第 2 のネットワークデバイスへの前記第 1 のユーザ入力の再送に動作状態フィードバック要求を埋め込む命令をさらに備える C 4 7 に記載の非一時的機械可読記憶媒体。

[C 4 9] 前記命令は、

前記第 2 のネットワークデバイスへの送信のために第 2 のユーザ入力を受信する命令と

前記第 1 のネットワークデバイスが、前記第 1 のユーザ入力を前記第 2 のネットワークデバイスに送信しているかどうかを決定する命令と、

前記第 1 のネットワークデバイスが前記第 1 のユーザ入力を前記第 2 のネットワークデバイスに送信しているかどうか少なくとも一部は基づき前記第 2 のユーザ入力を前記第 2 のネットワークデバイスに送信するかどうかを決定する命令とをさらに備える C 4 7 に記載の非一時的機械可読記憶媒体。