【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24年1月19日(2012.1.19)

【公表番号】特表2010-505340(P2010-505340A)
【公表日】平成22年2月18日(2010.2.18)
【年通号数】公開・登録公報2010-007
【出願番号】特願2009-530354(P2009-530354)
【国際特許分類】
Ｈ０４Ｗ　84/18　　(2009.01)
Ｈ０４Ｗ　76/02　　(2009.01)
【ＦＩ】
Ｈ０４Ｑ　7/00　　６３３
Ｈ０４Ｑ　7/00　　５８１

【手続補正書】
【提出日】平成23年11月16日(2011.11.16)
【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】
それぞれが、ネットワーク上でデータを送るのに複数のデバイスの内の１つ以上の他のデバイスを用いるように構成された前記複数のデバイスであって、各々の前記デバイスは前記他のデバイスと話すためにネットワークマネージャによって提供されるスケジュールを使用し、各々の前記デバイスは、前記スケジュールを変更するために前記ネットワークマネージャの参加なしに一時的なポイント・ツー・ポイントサブネットワークを確立するために前記スケジュールによって特定された共通の通信スロットを有しており、前記共通の通信スロットは、前記スケジュールに従って前記複数のデバイスの中でデータ転送のために使用される前記ネットワークの通信スロットとは別のものである前記複数のデバイスと、
前記デバイスの１つと前記一時的なポイント・ツー・ポイントサブネットワークを確立するように、前記共通の通信スロットを用いて前記デバイスと通信することができるハンドヘルド無線発信機と、
を含むことを特徴とする無線自己編成ネットワーク。
【請求項２】
前記共通の通信スロットは、前記ハンドヘルド無線発信機との通信を確立するために前記デバイスにより共有される共通の時間及び周波数であることを特徴とする請求項１に記載のネットワーク。
【請求項３】
前記ハンドヘルド無線発信機は、存在が前記共通の通信スロット上で検出されたデバイスの近隣系リストを構築することを特徴とする請求項１に記載のネットワーク。
【請求項４】
前記ハンドヘルド無線発信機は、前記一時的なポイント・ツー・ポイントサブネットワークを確立する前記デバイスのユーザ選択のために前記近隣系リストを表示することを特徴とする請求項３に記載のネットワーク。
【請求項５】
前記ハンドヘルド無線発信機は、加入キー及びネットワークＩＤを前記選択されたデバ

イスに与えることを特徴とする請求項４に記載のネットワーク。
【請求項６】
前記一時的なポイント・ツー・ポイントサブネットワークは、前記スケジュールに従って、前記複数のデバイス間でデータを送るのに現在用いられていない前記ネットワークの通信スロットを用いることを特徴とする請求項１に記載のネットワーク。
【請求項７】
個々のデバイスの無線自己編成メッシュネットワークであって、
前記個々のデバイスを用いて、前記メッシュネットワーク上でデータが送られる、一次動作モード及び前記個々のデバイスのすべてに利用可能な通信スケジュールを確立するネットワークマネージャと、
前記メッシュネットワークの二次動作モードを用いて、前記個々のデバイスの選択された１つと一時的なポイント・ツー・ポイント接続を確立することができるコンフィギュレーションデバイスであって、前記一時的なポイント・ツー・ポイント接続は前記通信スケジュールの変更なしに動作することが可能であり、少なくとも二次動作モードにおいて前記個々のデバイスのそれぞれは、前記通信スケジュールによって特定される共通の構成スロットを含み、前記共通の構成スロットは、前記スケジュールに従って前記個々のデバイスの中でデータ転送のために使用される前記ネットワークの通信スロットとは別のものであるコンフィギュレーションデバイスと、
を含むことを特徴とするメッシュネットワーク。
【請求項８】
前記個々のデバイスにより共有される時間及び周波数を含むことを特徴とする請求項７に記載のメッシュネットワーク。
【請求項９】
前記個々のデバイスは、前記ネットワークマネージャの参加なしで、前記個々のデバイスと前記コンフィギュレーションデバイスとの間の前記一時的なポイント・ツー・ポイント接続の確立を可能にするソフトウェアを含むことを特徴とする請求項７に記載のメッシュネットワーク。
【請求項１０】
前記個々のデバイスと前記コンフィギュレーションデバイスとの間の前記ポイント・ツー・ポイント接続上の通信は、ネットワーク暗号化キーを用いることによりセキュリティ保護されることを特徴とする請求項７に記載のメッシュネットワーク。
【請求項１１】
無線メッシュネットワークの定位置ネットワークノードと、不定位置の過渡的なノードとの間の通信を与えるための方法であって、
ネットワークマネージャとして振る舞う前記定位置ネットワークノードの１つとのスケジュールを確立し、前記スケジュールは複数のスロットを含み、前記定位置ネットワークノードの間の通信を管理するものであり、
前記スケジュールにより前記定位置ネットワークノードの全てについて共通の通信スロットを特定し、
前記不定位置の過渡的なノードを、前記定位置のネットワークノードの少なくとも１つの近傍に位置決めし、
前記不定位置の過渡的なノードにおいて、前記共通の通信スロット上で前記定位置のネットワークノードの少なくとも１つからの無線伝送を検出し、
前記不定位置の過渡的なノードと、無線伝送が検出された前記定位置ネットワークノードの１つとの間の通信のための、前記共通の通信スロットとの一時的なポイント・ツー・ポイントサブネットワークを、前記ネットワークマネージャの参加や前記スケジュールの変更なしに確立し、
変更されていない前記スケジュールに従って、前記定位置ネットワークノードの間でデータを送るのに現在用いられていない前記無線メッシュネットワークの通信スロットを使用して前記一時的なポイント・ツー・ポイントサブネットワーク上で通信するステップを

含むことを特徴とする方法。
【請求項１２】
前記通信スロット上の無線伝送が検出された定位置ネットワークノードの近隣系リストを構築する、
ステップをさらに含むことを特徴とする請求項１１に記載の方法。
【請求項１３】
前記近隣系リストを表示する、
ステップをさらに含むことを特徴とする請求項１２に記載の方法。
【請求項１４】
前記一時的なポイント・ツー・ポイントサブネットワークを確立するステップは、前記表示された近隣系リストに示されるノードのユーザ選択に応答することを特徴とする請求項１３に記載の方法。
【請求項１５】
加入キー及びネットワークＩＤを、前記不定位置の過渡的なノードから、前記一時的なポイント・ツー・ポイントサブネットワークが確立される定位置ネットワークノードに与える、
ステップをさらに含むことを特徴とする請求項１１に記載の方法。
【請求項１６】
前記一時的なポイント・ツー・ポイントサブネットワーク上の通信は、前記加入キーを用いて暗号化されることを特徴とする請求項１５に記載の方法。
【請求項１７】
前記一時的なポイント・ツー・ポイントサブネットワーク上の通信は、暗号化キーを用いることによりセキュリティ保護されることを特徴とする請求項１１に記載の方法。
【請求項１８】
前記不定位置の過渡的なノードはハンドヘルド無線コンフィギュレーションデバイスを含み、
前記一時的なポイント・ツー・ポイントサブネットワーク上の通信を用いて、前記ハンドヘルド無線コンフィギュレーションデバイスにより前記定位置ネットワークノードの１つを構成する、
ステップをさらに含むことを特徴とする請求項１１に記載の方法。
【請求項１９】
前記定位置ネットワークノードに対して前記ネットワークマネージャによって確立された前記スケジュールによって特定された前記共通の通信スロットの持続時間より長い時間の期間の間、前記不定位置の過渡的なノードとの前記共通の通信スロットに注意を向けるステップをさらに含む請求項１１に記載の方法。
【請求項２０】
前記ハンドヘルド無線発信機は、前記複数のデバイスに対して前記ネットワークマネージャによって確立された前記スケジュールによって特定された前記共通の通信スロットの持続時間より長い時間の期間の間、前記共通の通信スロット上の一時的なポイント・ツー・ポイントサブネットワーク確立の通信に注意を向けるように構成されている請求項１に記載のネットワーク。