

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4522087号
(P4522087)

(45) 発行日 平成22年8月11日(2010.8.11)

(24) 登録日 平成22年6月4日(2010.6.4)

(51) Int.Cl. F I
 HO4W 84/10 (2009.01) HO4Q 7/00 629
 HO4W 92/18 (2009.01) HO4Q 7/00 691

請求項の数 4 (全 11 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2003-416998 (P2003-416998)</p> <p>(22) 出願日 平成15年12月15日(2003.12.15)</p> <p>(65) 公開番号 特開2005-176247 (P2005-176247A)</p> <p>(43) 公開日 平成17年6月30日(2005.6.30)</p> <p>審査請求日 平成18年11月15日(2006.11.15)</p> <p>前置審査</p>	<p>(73) 特許権者 000001007 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号</p> <p>(74) 代理人 100125254 弁理士 別役 重尚</p> <p>(72) 発明者 高崎 厚志 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内</p> <p>審査官 桑原 聡一</p> <p>(56) 参考文献 特開2003-316892 (JP, A)</p>
---	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 通信装置を制御する制御装置、通信装置およびそれらの制御方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

撮影機能を有する通信装置を遠隔制御する制御装置であって、
 他の通信装置への接続情報を前記他の通信装置から取得する取得手段と、
 前記制御装置の指示による遠隔撮影の最中に、前記通信装置のメモリの記憶量が所定値に達したことを示す通知を前記通信装置から受信する受信手段と、
 前記受信手段による前記通知の受信にตอบสนองして、前記取得手段により取得した前記接続情報を、前記通信装置へ転送する転送手段と、
 前記転送手段により前記接続情報を転送する際に、前記他の通信装置に対して前記メモリに記憶されているデータを前記接続情報に基づいて送信するように、前記通信装置に指示する指示手段と、
 を有することを特徴とする制御装置。

【請求項2】

制御装置からの遠隔制御を受付ける通信装置であって、
 他の通信装置への接続情報を前記制御装置から取得する取得手段と、
 前記制御装置からの撮影指示による遠隔撮影の最中に、前記通信装置のメモリの記憶量が所定値に達すると、メモリの記憶量が所定値に達したことを前記制御装置に通知する通知手段と、
 前記通知を受信した前記制御装置からの指示にตอบสนองして前記接続情報に基づいて前記他の通信装置と接続し、前記他の通信装置に前記メモリに記憶しているデータを送信する送

信手段と、

を有することを特徴とする通信装置。

【請求項3】

撮影機能を有する通信装置を遠隔制御する制御装置の制御方法であって、他の通信装置への接続情報を前記他の通信装置から取得する取得工程と、前記制御装置の指示による遠隔撮影の最中に、前記通信装置のメモリの記憶量が所定値に達したことを示す通知を前記通信装置から受信する受信工程と、

前記受信工程における前記通知の受信に応答して、前記取得工程において取得した前記接続情報を、前記通信装置へ転送する転送工程と、

前記転送工程において前記接続情報を転送する際に、前記他の通信装置に対して前記メモリに記憶されているデータを前記接続情報に基づいて送信するように、前記通信装置に指示する指示工程と、

を有することを特徴とする制御方法。

【請求項4】

制御装置からの遠隔制御を受付ける通信装置の制御方法であって、

他の通信装置への接続情報を前記制御装置から取得する取得工程と、

前記制御装置からの撮影指示による遠隔撮影の最中に、前記通信装置のメモリの記憶量が所定値に達すると、メモリの記憶量が所定値に達したことを前記制御装置に通知する通知工程と、

前記通知を受信した前記制御装置からの指示に応答して前記接続情報に基づいて前記他の通信装置と接続し、前記他の通信装置に前記メモリに記憶しているデータを送信する送信工程と、

を有することを特徴とする制御方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、通信装置を制御する制御装置、通信装置およびそれらの制御方法に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、無線技術の発展に伴い、様々な電子機器に無線機能の実装が図られている。PC (Personal Computer) ネットワークの構築には、有線LAN (Local Net Work) だけでなく、無線LANによる接続が積極的に利用されるようになり、PCのみならずプリンタなどの周辺機器においても、無線対応の開発が進んでいる。また、キーボード、マウスなどのヒューマンインターフェースデバイス (HID) や、これまでは必要に応じてケーブル接続されていたデジタルカメラなどの一時利用周辺機器など、機器同士の個別の接続にも無線技術が採用されつつある。

【0003】

これらは、IC製造技術の発達に加え、これまでは各メーカーが独自に開発していた無線通信方式の規格の標準化活動が活発化したことにより、IC、モジュールの製造コストの低廉化と小型化が進んだことに起因する。また、モジュール化された無線機能部品の採用と、標準化により異なるメーカー間での相互接続性能が保証されることにより、無線機器メーカー以外のメーカーに対しても、無線機能付き製品による市場参入が容易になり、さらに、これまでは実装が困難だった電子機器にも無線機能を実装することで新たな製品展開の広がりを見せ始めている。

【0004】

現在標準規格化されている無線技術としては、主に無線LANとしての採用が進められているIEEE 802.11bや、近距離でのケーブル接続の代用としてのBluetoothなどがある。IEEE 802.11bは、有線イーサネット (登録商標) のネットワークを無線回線上に構築するものであり、実行速度は5 ~ 6 Mbps程度であるが、そのサービス形態は、TCP/IP に特化されたものである。一方、Bluetoothは、実行速度は1 Mbps弱と低速ながらも、接

10

20

30

40

50

続機器毎に手順の最適化されたプロファイルを用意することで、ダイヤルアップやLANなどのネットワーク接続、プリンタへの画像転送やキーボードなどのHID接続、携帯電話やデジタルカメラなどのデータ転送のためのシリアル接続など、その接続サービス形態は、多種多様に渡るものとなる。

【0005】

これらの無線接続機能を有する電子機器としては、PCのように両方式の無線機能を搭載し、各接続サービスも複数に対応可能なものから、データ転送機能とリモート操作機能のみ実装されたデジタルカメラなど、その無線機能の対応は、様々である。

【0006】

例えば、携帯電話からカメラを操作する技術が提案されている（例えば、特許文献1を参照）。これは、携帯電話がカメラから画像を受信し、受信した画像を公衆網に送信するものである。

【特許文献1】特開2002-101226号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

しかしながら、多様な無線機能付き情報機器の出現に伴い標準化された無線技術に関しては、その規格に従った運用形態には、必ずしも効率的ではない状況が発生することがある。例えば多様な接続サービスを持つ機器間において、1つの機器が複数の無線接続を別々の機器に対して確立する場合や、接続先を順次変更する場合など、複雑な接続サービスを実現する場合などに、効率的でない状況が発生する。

【0008】

また、機器本来の機能的制約などから、無線機能部分の操作には、必ずしも適していないインターフェースを有する機器や、制御操作そのものが制限されている機器なども存在し、これらの操作に困難を生じることもある。

【0009】

本発明の目的は、ユーザが通信装置を遠隔操作する場合であっても、ユーザが煩雑な操作を行うことなく通信装置が他の通信装置にデータを送信することで、利便性を向上させるようにすることにある。

【課題を解決するための手段】

【0010】

上記目的を達成するため、本発明の制御装置は、撮影機能を有する通信装置を遠隔制御する制御装置であって、他の通信装置への接続情報を前記他の通信装置から取得する取得手段と、前記制御装置の指示による遠隔撮影の最中に、前記通信装置のメモリの記憶量が所定値に達したことを示す通知を前記通信装置から受信する受信手段と、前記受信手段による前記通知の受信にตอบสนองして、前記取得手段により取得した前記接続情報を、前記通信装置へ転送する転送手段と、前記転送手段により前記接続情報を転送する際に、前記他の通信装置に対して前記メモリに記憶されているデータを前記接続情報に基づいて送信するように、前記通信装置に指示する指示手段と、を有する。

【0011】

また、本発明の通信装置は、制御装置からの遠隔制御を受付ける通信装置であって、他の通信装置への接続情報を前記制御装置から取得する取得手段と、前記制御装置からの撮影指示による遠隔撮影の最中に、前記通信装置のメモリの記憶量が所定値に達すると、メモリの記憶量が所定値に達したことを前記制御装置に通知する通知手段と、前記通知を受信した前記制御装置からの指示にตอบสนองして前記接続情報に基づいて前記他の通信装置と接続し、前記他の通信装置に前記メモリに記憶しているデータを送信する送信手段と、を有する。

【0012】

また、本発明の制御方法は、撮影機能を有する通信装置を遠隔制御する制御装置の制御方法であって、他の通信装置への接続情報を前記他の通信装置から取得する取得工程と、

10

20

30

40

50

前記制御装置の指示による遠隔撮影の最中に、前記通信装置のメモリの記憶量が所定値に達したことを示す通知を前記通信装置から受信する受信工程と、前記受信工程における前記通知の受信にตอบสนองして、前記取得工程において取得した前記接続情報を、前記通信装置へ転送する転送工程と、前記転送工程において前記接続情報を転送する際に、前記他の通信装置に対して前記メモリに記憶されているデータを前記接続情報に基づいて送信するように、前記通信装置に指示する指示工程と、を有する。

【0013】

また、本発明の制御方法は、制御装置からの遠隔制御を受付ける通信装置の制御方法であって、他の通信装置への接続情報を前記制御装置から取得する取得工程と、前記制御装置からの撮影指示による遠隔撮影の最中に、前記通信装置のメモリの記憶量が所定値に達すると、メモリの記憶量が所定値に達したことを前記制御装置に通知する通知工程と、前記通知を受信した前記制御装置からの指示にตอบสนองして前記接続情報に基づいて前記他の通信装置と接続し、前記他の通信装置に前記メモリに記憶しているデータを送信する送信工程と、を有する。

10

【発明の効果】

【0015】

本発明によれば、制御装置からの指示により通信装置を用いて遠隔撮影している最中に、通信装置のメモリの記憶量が所定値に達した場合であっても、ユーザは通信装置を直接操作することなく、通信装置のメモリ内のデータを他の通信装置に転送させることができる。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

以下、本発明の実施の形態について図面を参照しながら説明する。

【0017】

図1は本発明の実施の形態に係る無線制御端末とその接続相手となる無線機能搭載機器とを備えるシステム構成を模式的に示す図、図2は図1のシステムにおいて無線撮像端末102で撮影した画像を無線プリンタ103により印刷する際のシーケンスを示す図である。

【0018】

本実施の形態のシステムは、図1に示すように、無線制御端末101と、無線撮像端末102と、無線プリンタ103とを備える。これらに機器には、共通の方式の無線通信機能が組み込まれており、互いに通信を行うことができる。各機器間の無線接続には、その接続目的毎にプロファイルが規定されており、互いに対応するプロファイルでのみ接続が可能となる。本実施の形態においては、無線方式としてBluetoothが用いられるが、これに限定されるものではなく、接続目的に応じてプロファイルの規定された無線方式であれば、他の方式でもよい。

30

【0019】

無線制御端末101と無線撮像端末102は、BluetoothのBIP (Basic Imaging Profile) により相互に接続可能であり、無線制御端末101から無線撮像端末102の操作制御や画像の取得などが可能となる。無線プリンタ103は、同様にBIPに対応しており、無線撮像端末102から接続することにより、PCなどを介さずに直接撮影画像のプリントを行うことができる。

40

【0020】

ここで、無線撮像端末102で撮影した画像を無線制御端末101上で確認し、特定の画像を無線プリンタ103により印刷するという状況を想定し、この場合の操作に関して、従来の操作形態と本実施の形態による操作形態とを対比して説明する。

【0021】

従来の操作形態の場合、通常は、まず無線制御端末101がマスターとなって無線撮像端末102に対してBIPにより無線リンクを確立し、無線撮像端末102に装着されているメモリに記憶されている画像のサムネイル画像の取得を行う。その後、ユーザは、無

50

線制御端末101上で確認したサムネイル画像から印刷する画像のファイル名などを確認する。そして、ユーザは改めて無線撮像端末102に持ち替えて操作し、無線撮像端末102から無線プリンタ103に対してBIPにより無線リンクを確立し、無線撮像端末102を操作することで、無線制御端末101上で確認した画像ファイルを検索し、無線プリンタ103に対して印刷の指示を出すことになる。これは、手順として煩雑であり、しかも、ユーザは、無線制御端末101と無線撮像装置102の2つを操作しなければならない。

【0022】

これに対し、本実施の形態の操作形態の場合は、図2に示すように、まず、無線制御端末101から無線撮像端末102に対して接続要求が出される(201)。そして、無線制御端末101と無線撮像端末102との間で、規定された手順により無線リンクが確立される(202)。この無線リンク確立の手順の詳細は、厳密に規格化されており、ここでは、その説明は省略する。

10

【0023】

次いで、無線制御端末101から無線撮像端末102に対して、無線撮像端末102に装着されているメモリに記憶されている画像の閲覧のためのサムネイル画像データが要求され(203)、この要求に回答して無線撮像端末102から無線制御端末101へ、実際にサムネイル画像データが転送される(204)。また、無線制御端末101は、無線プリンタ103に対しても、接続要求を送出し(205)、無線プリンタ103から、実際の接続に必要な情報を取得する(206)。なお、Bluetooth通信では、端末同士を無線リンク確立しなくとも、相手との接続に必要な情報は収集できる。従って、無線制御端末101と無線プリンタ103の間では、無線リンクを確立する手順を必ずしも実行する必要はないので、図では省略する。また、無線制御端末101と上記無線プリンタ103とのネゴシエーション処理は、無線撮像端末102との接続処理よりも前に行われてもよい。

20

【0024】

その後、ユーザが無線制御端末101上でサムネイル画像の閲覧を行い、印刷画像を特定すると、無線制御端末101から無線撮像端末102に対して、無線プリンタ103との新規無線リンク確立の指示が送出される(207)。そして、印刷画像の指定とともに、無線プリンタ103から既に取得した、無線撮像端末102と無線プリンタ103との接続に必要な情報が無線撮像端末102に送出される(208)。実際の新規無線リンク確立指示の動作トリガは、無線制御端末101のユーザインタフェース上でのボタンクリックなど、簡易に実現されればよい。

30

【0025】

無線撮像端末102は、無線制御端末101から取得した情報に基づき、無線プリンタ103に対して無線リンクの確立を行う(209)。この無線撮像端末102と無線プリンタ103の無線リンクの確立は、無線制御端末101から取得した、無線撮像端末102と無線プリンタ103との接続に必要な情報に基づいて行われるので、ネゴシエーション処理を行うことなく、即座に行うことができる。そして、無線撮像端末102は、指示された画像データの転送を行う(210)。無線プリンタ103は、無線撮像端末102から転送された画像データを受信し、この画像データの印刷を行う。

40

【0026】

このように、本実施の形態によれば、無線制御端末101が、無線プリンタ103との実際の接続に必要な情報を取得し、無線撮像端末102に送出し、無線撮像端末102が無線プリンタ103との無線リンクを確立して無線プリンタ103に対して画像データの転送を行う際には、無線制御端末101から取得した上記情報に基づいて、無線リンクの確立と画像データの転送の手順を行うことにより、無線接続サービスの形態が複雑化しても、煩雑な操作を行うことなく、常に最適な接続サービスを実現することができる。

【0027】

(第2の実施の形態)

50

次に、本発明の第2の実施の形態について図3および図4を参照しながら説明する。図3は本発明の第2の実施の形態に係る無線制御端末とその接続相手となる無線機能搭載機器とからなるシステム構成を模式的に示す図、図4は図3のシステムにおいて無線撮像端末302で撮影した画像を無線ストレージ端末303に保存する際のシーケンスを示す図である。

【0028】

本実施の形態のシステムは、図3に示すように、無線制御端末301と、無線撮像端末302と、無線ストレージ端末303とから構成され、それぞれの機器には、共通の方式の無線通信機能が組み込まれている。本実施の形態においては、上記第1の実施の形態と同様に、共通の無線方式として、Bluetoothが用いられている。

10

【0029】

無線制御端末301と無線撮像端末302は、BluetoothのBIPにより、相互に接続可能であり、無線制御端末301から無線撮像端末302の操作制御や画像の取得などが可能となる。無線ストレージ端末303は、同様にBIPに対応しており、無線撮像端末302と接続され、無線撮像端末302から転送された画像データの保存を行うことができる。

【0030】

ここで、無線撮像端末302が無線制御端末301によりリモートコントロールされた状態での撮影中に、無線撮像端末302のメモリが一杯になり、無線撮像端末302で撮影された画像データを無線ストレージ端末303に転送するという状況を想定し、この場合の操作に関して、従来の操作形態と本実施の形態による操作形態とを対比して説明する。

20

【0031】

従来の操作形態の場合、まず無線制御端末301がマスターとなって無線撮像端末302に対してBIPにより無線リンクを確立し、撮影操作のリモートコントロールを行う。その後、無線撮像端末302において、メモリが一杯になり、無線撮像端末303からその旨を示す警告が発生されると、ユーザは無線制御端末301から改めて無線撮像端末302に持ち抱えて操作し、無線撮像端末302と無線ストレージ端末303との間で無線リンクを確立し、無線撮像端末302から撮影した画像ファイルを無線ストレージ端末303に転送することになる。このような手順は、煩雑である。

30

【0032】

これに対し、本実施の形態による操作形態の場合、まず、無線制御端末301から無線撮像端末302に対して接続要求を出し(401)、その後、無線制御端末301と無線撮像端末302との間で、規定された手順により無線リンクが確立される(402)。この無線リンク確立の手順の詳細は、厳密に規格化されており、ここでは、その説明は省略する。

【0033】

一方、無線制御端末301は、無線ストレージ端末303に対しても、接続要求を送出し(403)、無線ストレージ端末303との接続に必要な情報を取得する(404)。なお、Bluetooth通信では、端末同士を無線リンク確立しなくとも、相手との接続に必要な情報は収集できる。従って、無線制御端末301と無線ストレージ端末303は、実際に無線リンクを確立する手順は、必ずしも実行する必要はないので、図では省略する。なお、無声制御端末101による無線ストレージ端末303とのネゴシエーション処理は、無線撮像端末302との接続処理より前に行うようにしてもよい。

40

【0034】

次いで、ユーザが無線制御端末301上から、画像撮影を行うように無線撮像端末302に対してリモートコントロールを行う(405)。この画像撮影中において、無線撮像端末302のメモリが一杯になると、その旨を示す警告が無線撮像端末302から無線制御端末301に出される(406)。これに回答して無線制御端末301は、無線撮像端末302に対して、無線ストレージ端末303との新規無線リンク確立の指示を送出し(

50

407)、また、データ転送の指示とともに無線ストレージ端末303から取得した接続に必要な情報を送出する(408)。実際の新規無線リンク確立指示の動作トリガは、無線制御端末301のユーザインタフェース上でのボタンクリックなど、簡易に実現されればよい。

【0035】

無線撮像端末302は、無線制御端末301から取得した情報に基づいて無線ストレージ端末303と無線リンク確立することで、ネゴシエーション処理を行うことなく、無線ストレージ端末303に対して即座に無線リンクの確立を行うことができる(409)。無線撮像端末302は、無線ストレージ端末303との無線リンクが確立されると、無線制御端末301からの指示に従って、無線ストレージ端末303に対して、画像データの転送を行う(410)。無線ストレージ端末303は、転送された画像データを保存する。

10

【0036】

以上のように本実施形態においても、無線制御端末101が無線ストレージ端末303から取得した接続情報を用いて、無線撮像装置302と無線ストレージ端末303との無線リンク確立を行うので、無線接続サービスの形態が複雑化しても、煩雑な操作を行うことなく、常に最適な接続サービスを実現することができる。

【0037】

(第3の実施の形態)

次に、本発明の第3の実施の形態について図5および図6を参照しながら説明する。図5は本発明の第3の実施の形態に係る無線制御端末とその接続相手となる無線機能搭載機器とからなるシステム構成を模式的に示す図、図6は図5のシステムにおいて無線撮像端末502で撮影した画像を無線プリンタ503で印刷しながら無線ストレージ端末504に保存する際のシーケンスを示す図である。

20

【0038】

本実施の形態のシステムは、図5に示すように、無線制御端末501と、無線撮像端末502と、無線プリンタ503と、無線ストレージ端末504とを備え、これらの機器には、上記第1の実施の形態と同様に、共通の方式の無線通信機能として、Bluetoothが組み込まれている。

【0039】

無線制御端末501と無線撮像端末502は、互いに、BluetoothのBIPにより接続可能であり、無線制御端末501から無線撮像端末502の操作制御や画像の取得などが可能となる。無線プリンタ503は、同様にBIPに対応しており、無線撮像端末502と接続することによって、PCなどを介さずに直接撮影画像のプリントを行うことができる。無線ストレージ端末504も、同様にBIPに対応しており、無線撮像端末502と接続することによって、撮影画像データの保存を行うことができる。

30

【0040】

ここで、無線制御端末501が無線撮像端末502をリモートコントロールして無線撮像端末502で撮影を行いながら、無線撮像端末502で撮影された任意の画像を無線プリンタ503に出力するとともに、無線ストレージ端末504に保存する場合を想定し、この場合の操作に関して、従来の操作形態と本実施の形態による操作形態とを対比して説明する。

40

【0041】

従来の操作形態の場合、まず、無線制御端末501がマスターとなり、無線撮像端末502に対して、BIPにより無線リンクを確立し、撮影操作のリモートコントロールを行う。その後、画像データの印刷および保存の必要が生じると、無線撮像端末502に記憶されている所望の画像データを、一旦、無線制御端末501に転送し、その後、改めて無線制御端末501から、無線プリンタ503および無線ストレージ端末504に対して無線リンクを確立し、画像ファイルを無線プリンタ503に出力し、さらに無線ストレージ端末504に転送することになる。この手順は煩雑であり、また、無線制御端末501へ

50

の画像データの転送が一時的な処理でしかなく、無駄な転送手順を踏むこととなる。

【0042】

これに対し、本実施の形態の操作形態の場合、図6に示すように、まず無線制御端末501から無線撮像端末502に対して接続要求が出され(601)、無線制御端末501と無線撮像端末502との間で、規定された手順により、無線リンクが確立される(602)。この無線リンクの確立手順の詳細は、厳密に規格化されており、ここではその説明は省略する。

【0043】

一方、無線制御端末501は、無線プリンタ503に対しても接続要求を送出し(603)、無線プリンタ503から、無線プリンタ503との接続に必要な情報を取得する(604)。さらに、無線制御端末501は、無線ストレージ端末504に対しても接続要求を送出し(605)、無線ストレージ端末504から、無線ストレージ端末504との接続に必要な情報を取得する(606)。なお、Bluetooth通信では、端末同士を無線リンク確立しなくとも、相手との接続に必要な情報は収集できる。従って、無線制御端末501と無線プリンタ503、無線制御端末501と無線ストレージ端末504との間に実際に無線リンクを確立する手順は、必ずしも実行する必要はないので、図では省略する。また、上記無線プリンタ503および無線ストレージ端末504とのネゴシエーション処理は、無線撮像端末502との接続処理より前に行われてもよい。

【0044】

ユーザが無線制御端末501上から無線撮像端末502のリモートコントロールを行い、撮影中に、撮影した画像データの印刷およびバックアップのための保存が必要となった場合(607)、無線制御端末501から、無線撮像端末502に対して、無線プリンタ503および無線ストレージ端末504との新規無線リンク確立の指示が送出され(608)、そして、画像データのプリント指示、データ転送の指示とともに既に取得されている、無線プリンタ端末503、無線ストレージ端末との接続に必要な情報が無線撮像端末502に送出される(609)。実際の新規無線リンク確立指示の動作トリガは、無線制御端末501のユーザインタフェース上でのボタンクリックなど、簡易に実現されればよい。

【0045】

無線撮像端末502は、無線制御端末501から取得した情報に基づき、無線プリンタ503および無線ストレージ端末504に対して無線リンクの確立を行うことで、ネゴシエーション処理を行うことなく、無線プリンタ503および無線ストレージ端末504に対して即座に無線リンクの確立を行うことができる(610, 611)。そして、無線撮像端末502は、無線制御端末501の指示に従って、画像データを、無線プリンタ503、無線ストレージ端末504にそれぞれ転送する(612, 613)。無線プリンタ503は、転送された画像データの印刷を行い、無線ストレージ端末504は、転送された画像データの保存を行う。ここで、無線通信の規格上可能であれば、無線プリンタ503、無線ストレージ端末504に対して、画像データが同時送信とするようにしてよい。この場合、無線プリンタ503、無線ストレージ端末504のそれぞれに個別に画像データを送信するのに比して、転送時間の短縮を図ることができる。

【0046】

以上のように本実施の形態においても、無線制御端末101が無線プリンタ端末503、無線ストレージ端末3030から取得した接続情報を用いて、無線撮像装置302と無線プリンタ端末503、無線撮像装置302と無線ストレージ端末303との無線リンク確立を行うので、無線接続サービスの形態が複雑化しても、煩雑な操作を行うことなく、常に最適な接続サービスを実現することができる。

【図面の簡単な説明】

【0047】

【図1】本発明の実施の形態に係る無線制御端末とその接続相手となる無線機能搭載機器とを備えるシステム構成を模式的に示す図である。

10

20

30

40

50

【図2】図1のシステムにおいて無線撮像端末102で撮影した画像を無線プリンタ103により印刷する際のシーケンスを示す図である。

【図3】本発明の第2の実施の形態に係る無線制御端末とその接続相手となる無線機能搭載機器とからなるシステム構成を模式的に示す図である。

【図4】図3のシステムにおいて無線撮像端末302で撮影した画像を無線ストレージ端末303に保存する際のシーケンスを示す図である。

【図5】本発明の第3の実施の形態に係る無線制御端末とその接続相手となる無線機能搭載機器とからなるシステム構成を模式的に示す図である。

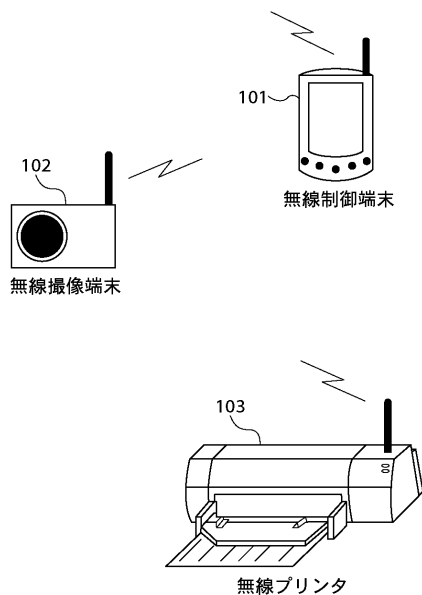
【図6】図5のシステムにおいて無線撮像端末502で撮影した画像を無線プリンタ503で印刷しながら無線ストレージ端末504に保存する際のシーケンスを示す図である。

【符号の説明】

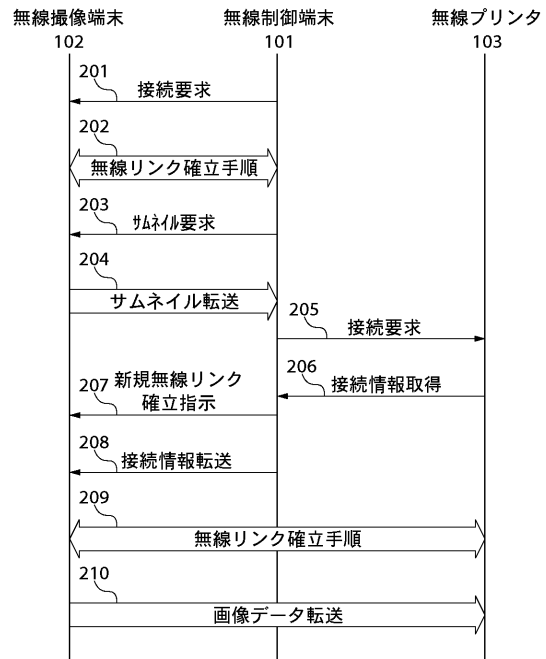
【0048】

- 101, 301, 501 無線制御端末
- 102, 302, 502 無線撮像端末
- 103, 503 無線プリンタ
- 303, 504 無線ストレージ端末

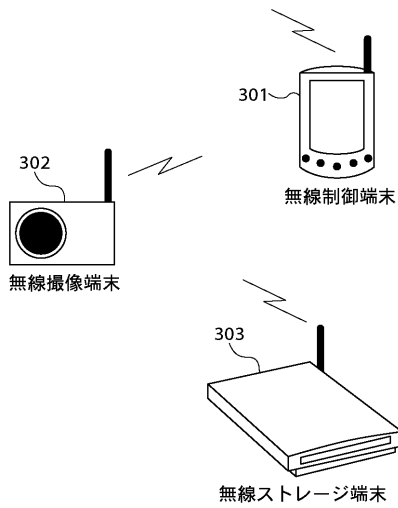
【図1】



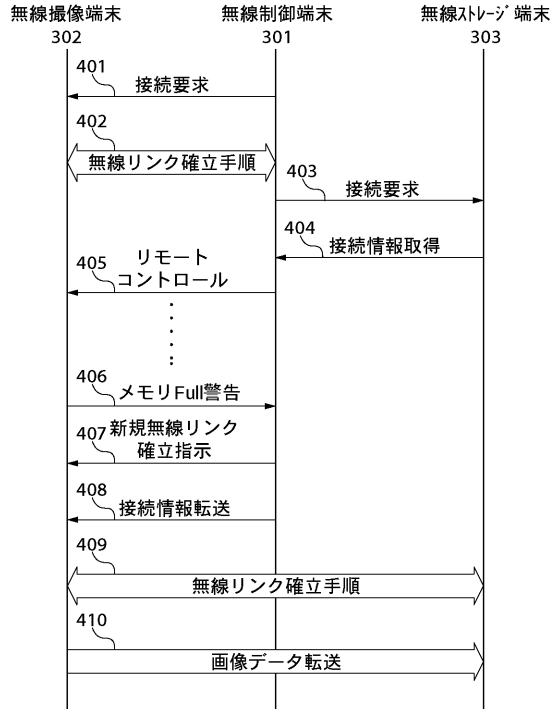
【図2】



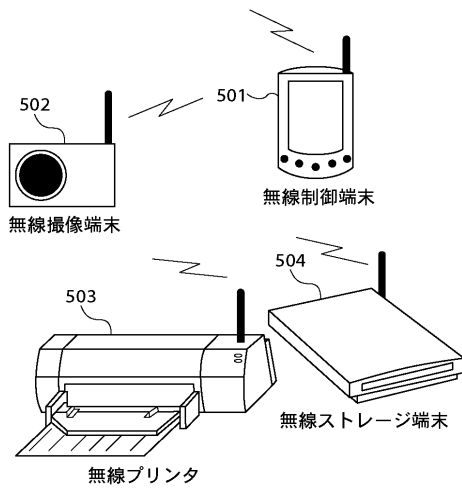
【図3】



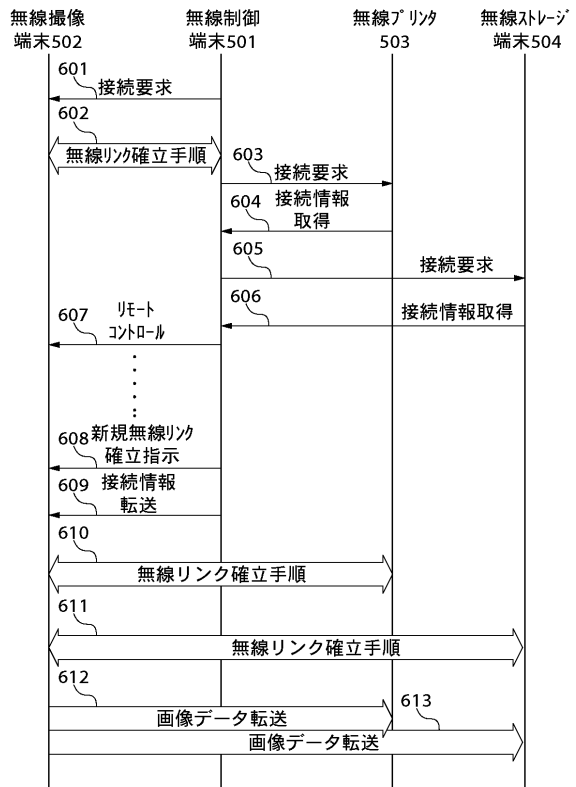
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)

H 0 4 B	7 / 2 4 - 7 / 2 6
H 0 4 W	4 / 0 0 - 9 9 / 0 0
H 0 4 N	5 / 2 2 5