

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコ-ト*(参考)
H 0 4 B 7/26		H 0 4 N 1/00	1 0 7 Z 5 C 0 6 2
7/15		1/32	Z 5 C 0 7 5
H 0 4 N 1/00	1 0 7	H 0 4 B 7/26	A 5 K 0 6 7
1/32		7/15	Z 5 K 0 7 2
		7/26	M

審査請求 未請求 請求項の数44 O L (全 13 頁)

(21)出願番号	特願2001-237218(P2001-237218)	(71)出願人	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
(22)出願日	平成13年8月6日(2001.8.6)	(72)発明者	真下 博志 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
		(74)代理人	100090538 弁理士 西山 恵三 (外1名)

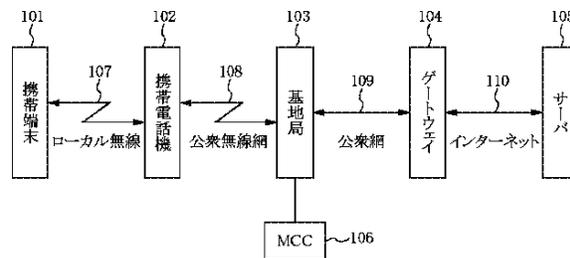
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 通信装置及び情報処理装置及び通信方法及び通信を実施するためのプログラム及びそのプログラムをコンピュータ読み出し可能に記憶した記憶媒体

(57)【要約】

【課題】 ローカル無線通信機能を有するが公衆網接続機能を有しない通信装置において、特別なプロトコルを実装せずに公衆網上の装置と通信できるようにすることである。また、ローカル無線通信機能及び公衆網接続機能を有する通信装置において、他の通信装置を制御するためのアプリケーションプログラムを予め内蔵しておく必要をなくすことである。

【解決手段】 通信装置がローカル無線通信機能によって他の通信装置と通信を行い、公衆網接続機能によって情報処理装置と通信を行うことにより、他の通信装置と情報処理装置とはローカル無線通信及び公衆網接続を介して通信できる。また、通信装置は他の通信装置に応じたアプリケーションプログラムを公衆網接続によって情報処理装置から取得することにより、ローカル無線通信によって他の通信装置から受信したファイルデータを取得したアプリケーションプログラムを利用して処理できる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信装置と情報処理装置と他の通信装置とを含む通信システムにおいて、

上記通信装置は、上記通信装置の情報を送信する送信手段を備え、

上記情報処理装置は、上記送信された情報に基づいてアプリケーションプログラムを決定する決定手段と、

上記決定されたアプリケーションプログラムを上記他の通信装置に提供する提供手段とを備え、

上記他の通信装置は、上記提供されたアプリケーションプログラムを用いて上記通信装置を制御する制御手段を備えたことを特徴とする通信システム。

【請求項2】 請求項1において、上記通信装置はデジタルカメラであることを特徴とする通信システム。

【請求項3】 請求項1において、上記情報処理装置はサーバであることを特徴とする通信システム。

【請求項4】 請求項1において、上記他の通信装置は携帯電話機であることを特徴とする通信システム。

【請求項5】 他の通信装置からの情報に応じて決定されたアプリケーションプログラムを受信する受信手段と、

上記受信したアプリケーションプログラムによって上記他の通信装置を制御する制御手段とを備えたことを特徴とする通信装置。

【請求項6】 請求項5において、上記受信手段は通信可能な情報処理装置から上記アプリケーションプログラムを受信することを特徴とする通信装置。

【請求項7】 請求項5において、上記他の通信装置との通信及び上記アプリケーションプログラムを決定する情報処理装置との通信とを中継することを特徴とする通信装置。

【請求項8】 請求項5において、上記アプリケーションプログラムを決定する情報処理装置に上記他の通信装置からの情報を送信することを特徴とする通信装置。

【請求項9】 請求項5において、上記他の通信装置との通信と上記情報処理装置との通信とは異なるプロトコルによって制御されることを特徴とする通信装置。

【請求項10】 請求項5において、上記他の通信装置との通信はBluetooth通信であり、上記情報処理装置との通信は公衆無線通信であることを特徴とする通信装置。

【請求項11】 請求項5において、上記制御手段は上記受信したアプリケーションプログラ

タを処理することを特徴とする通信装置。

【請求項12】 請求項11において、上記処理は上記ファイルデータの転送であることを特徴とする通信装置。

【請求項13】 請求項5において、上記他の通信装置からの情報は上記他の通信装置の機種、製造番号、製造メーカ名称、ソフトウェアバージョン、通信用物理アドレスのうち少なくとも1つに関する情報であることを特徴とする通信装置。

【請求項14】 他の通信装置と第1のプロトコルによって通信する第1の通信手段と、情報処理装置と第2のプロトコルによって通信する第2の通信手段とを備え、

上記第1の通信手段と上記第2の通信手段とを中継して上記他の通信装置からの情報を上記情報処理装置に送信することを特徴とする通信装置。

【請求項15】 請求項14において、上記第1のプロトコルはBluetooth通信であり、上記第2のプロトコルは公衆無線通信のプロトコルであることを特徴とする通信装置。

【請求項16】 請求項14において、上記他の通信装置からの情報は上記他の通信装置の機種、製造番号、製造メーカ名称、ソフトウェアバージョン、通信用物理アドレスのうち少なくとも1つに関する情報である。

【請求項17】 アプリケーションプログラムを決定させるための情報を送信する送信手段を備え、他の通信装置により、上記送信された情報に基づいて決定されたアプリケーションプログラムを用いて制御されることを特徴とする通信装置。

【請求項18】 請求項17において、上記送信手段は、上記他の通信装置によって中継された上記アプリケーションプログラムを決定する情報処理装置との通信を利用して、上記情報処理装置に上記情報を送信することを特徴とする通信装置。

【請求項19】 請求項17において、上記他の通信装置は上記アプリケーションプログラムを決定する情報処理装置と通信可能であり、上記送信手段は上記他の通信装置に上記情報を送信することを特徴とする通信装置。

【請求項20】 請求項18または請求項19において、上記情報処理装置と上記他の通信装置との間の通信とは異なるプロトコルによって、上記他の通信装置との通信は制御されることを特徴とする通信装置。

【請求項21】 請求項18または請求項19において、上記情報処理装置との間で公衆無線通信を行う上記他の通信装置とBluetooth通信を行うことを特徴とする通信

【請求項22】 請求項17において、上記アプリケーションプログラムによって処理するためのファイルデータを上記他の通信装置に送信することを特徴とする通信装置。

【請求項23】 請求項22において、上記処理は上記ファイルデータの転送であることを特徴とする通信装置。

【請求項24】 請求項17において、上記情報は上記通信装置の機種、製造番号、製造メーカー名称、ソフトウェアバージョン、通信用物理アドレスのうち少なくとも1つに関する情報であることを特徴とする通信装置。

【請求項25】 通信装置からの情報を受信する受信手段と、上記受信した情報に応じてアプリケーションプログラムを決定する決定手段と、上記決定されたアプリケーションプログラムを他の通信装置へ送信する送信手段とを備えたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項26】 請求項25において、上記受信手段は上記他の通信装置によって上記通信装置との通信が中継されることで上記情報を受信することを特徴とする情報処理装置。

【請求項27】 請求項25において、上記受信手段は上記他の通信装置が上記通信装置から受信した情報を上記他の通信装置から受信することを特徴とする情報処理装置。

【請求項28】 請求項25において、上記通信装置と上記他の通信装置との間の通信とは異なるプロトコルによって、上記他の通信装置との通信が制御されることを特徴とする情報処理装置。

【請求項29】 請求項25において、上記他の通信装置との間でBluetooth通信を行う上記通信装置と、公衆無線通信を行うことを特徴とする情報処理装置。

【請求項30】 請求項25において、上記情報は上記通信装置の機種、製造番号、製造メーカー名称、ソフトウェアバージョン、通信用物理アドレスのうち少なくとも1つに関する情報であることを特徴とする情報処理装置。

【請求項31】 請求項25において、上記アプリケーションプログラムを複数、記憶する記憶手段とを備えたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項32】 請求項25において、上記他の通信装置により上記アプリケーションプログラムを用いて制御された上記通信装置のデータを処理する処理手段と、

上記処理手段による処理の料金を上記他の通信装置に課金する課金手段とを備えたことを特徴とする情報処理装

【請求項33】 他の通信装置からの情報に応じて決定されたアプリケーションプログラムを受信するステップと、上記受信したアプリケーションプログラムによって上記他の通信装置を制御するステップとを備えたことを特徴とする通信方法。

【請求項34】 他の通信装置と第1のプロトコルによって通信する第1の通信ステップと、情報処理装置と第2のプロトコルによって通信する第2の通信ステップと、上記第1の通信ステップにおける通信と上記第2の通信ステップにおける通信とを中継して上記他の通信装置からの情報を上記情報処理装置に送信する送信ステップとを備えたことを特徴とする通信方法。

【請求項35】 アプリケーションプログラムを決定させるための情報を送信するステップと、他の通信装置により、上記送信された情報に基づいて決定されたアプリケーションプログラムを用いて制御されるステップとを備えたことを特徴とする通信方法。

【請求項36】 通信装置からの情報を受信するステップと、上記受信した情報に応じてアプリケーションプログラムを決定するステップと、上記決定されたアプリケーションプログラムを他の通信装置へ送信するステップとを備えたことを特徴とする通信方法。

【請求項37】 通信を実施するためのプログラムにおいて、他の通信装置からの情報に応じて決定されたアプリケーションプログラムを受信するステップと、上記受信したアプリケーションプログラムによって上記他の通信装置を制御するステップとを備えたことを特徴とするプログラム。

【請求項38】 通信を実施するためのプログラムにおいて、他の通信装置と第1のプロトコルによって通信する第1の通信ステップと、情報処理装置と第2のプロトコルによって通信する第2の通信ステップと、上記第1の通信ステップにおける通信と上記第2の通信ステップにおける通信とを中継して上記他の通信装置からの情報を上記情報処理装置に送信する送信ステップとを備えたことを特徴とするプログラム。

【請求項39】 通信を実施するためのプログラムにおいて、アプリケーションプログラムを決定させるための情報を送信するステップと、他の通信装置により、上記送信された情報に基づいて決定されたアプリケーションプログラムを用いて制御され

【請求項40】 通信を実施するためのプログラムにおいて、通信装置からの情報を受信するステップと、上記受信した情報に応じてアプリケーションプログラムを決定するステップと、上記決定されたアプリケーションプログラムを他の通信装置へ送信するステップとを備えたことを特徴とするプログラム。

【請求項41】 通信を実施するためのプログラムをコンピュータ読み出し可能に記憶した記憶媒体において、他の通信装置からの情報に応じて決定されたアプリケーションプログラムを受信するステップと、上記受信したアプリケーションプログラムによって上記他の通信装置を制御するステップとを備えたプログラムを記憶したことを特徴とする記憶媒体。

【請求項42】 通信を実施するためのプログラムをコンピュータ読み出し可能に記憶した記憶媒体において、他の通信装置と第1のプロトコルによって通信する第1の通信ステップと、情報処理装置と第2のプロトコルによって通信する第2の通信ステップと、上記第1の通信ステップにおける通信と上記第2の通信ステップにおける通信とを中継して上記他の通信装置からの情報を上記情報処理装置に送信する送信ステップとを備えたプログラムを記憶したことを特徴とする記憶媒体。

【請求項43】 通信を実施するためのプログラムをコンピュータ読み出し可能に記憶した記憶媒体において、アプリケーションプログラムを決定させるための情報を送信するステップと、他の通信装置により、上記送信された情報に基づいて決定されたアプリケーションプログラムを用いて制御されるステップとを備えたプログラムを記憶したことを特徴とする記憶媒体。

【請求項44】 通信を実施するためのプログラムをコンピュータ読み出し可能に記憶した記憶媒体において、通信装置からの情報を受信するステップと、上記受信した情報に応じてアプリケーションプログラムを決定するステップと、上記決定されたアプリケーションプログラムを他の通信装置へ送信するステップとを備えたプログラムを記憶したことを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ローカル無線通信機能を有する通信装置（例えば、デジタルカメラ、PDA(Personal Digital Assistants)、携帯電話機等）と公衆網接続機能を有する情報処理装置との通信に関する。

【従来の技術】最近、Bluetoothに代表される近距離無線通信装置を内蔵した通信装置（例えば、デジタルカメラやPDA、携帯電話機など）が開発されており、このような通信装置を用いてインターネット網に接続する手段が実用化されようとしている。

【0003】例えば、ノートPC(Personal Computer)や携帯電話機に近距離無線通信装置を内蔵し、ノートPCと携帯電話機とを近距離無線通信によって接続すると、携帯電話機はノートPCのモデムとして動作することが可能となり、ノートPCは携帯電話機をゲートウェイとしてインターネット網に接続することができる。具体的には、ノートPCは、内蔵されているダイヤルアップ接続のためのPPP(Point to Point Protocol)、TCP/IP(Transport Control Protocol / Internet Protocol)、HTTP(Hyper Text Transfer Protocol)などのプロトコルを使用してインターネット網などに接続する。

【0004】また、携帯電話機単独でメール、ブラウザ等を内蔵し、SMTP(Simple Mail Transfer Protocol)、POP(Post Office Protocol)、HTTPと同等の機能が内蔵されている場合は、携帯電話機はノートPCを使用しなくてもインターネット接続が可能である。

【0005】また、特開2000-287110号公報には、通信装置としてデジタルカメラを使用したインターネット接続の例が開示されている。本従来例では、デジタルカメラはウェブサーバ機能を内蔵し、ネットワーク上の他のコンピュータからデジタルカメラ内の情報を参照できるようにしている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来例では、通信装置（デジタルカメラ）が他の通信装置（携帯電話機）をモデムとして利用してインターネット上の情報処理装置（サーバ）へファイルデータ転送する場合には、デジタルカメラはPPP、TCP/IP、HTTPのプロトコル、アプリケーションプログラムを実装する必要があり、デジタルカメラのコストが増大すると言う問題があった。

【0007】また、デジタルカメラが携帯電話機に内蔵されているPPP、TCP/IP、HTTPのプロトコルなどの機能を利用してインターネット上のサーバへデータ転送する場合には、デジタルカメラから受信した画像データをサーバへ転送するためのファイルデータ転送用のアプリケーションプログラムを携帯電話機が予め内蔵しておく必要があり、携帯電話機のコストが増大するという問題があった。また、携帯電話機がデジタルカメラの機種に応じたアプリケーションプログラムを複数記憶しなければならず、メモリ容量が多く必要となるという問題があった。

有するが公衆網接続機能を有しない通信装置において、PPP、TCP/IP等のプロトコルを実装せずにインターネット上の情報処理装置と接続することである。

【0009】また、本発明の目的は、ローカル無線通信機能及び公衆網接続機能を有する通信装置において、ファイル転送用プログラムを予め内蔵しなくても、他の通信装置から受信したファイルデータを情報処理装置へ転送できるようにすることである。

【0010】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本願の請求項1に係る発明は、通信装置の情報を送信する送信手段を備えた通信装置と、上記送信された情報に基づいてアプリケーションプログラムを決定する決定手段と上記決定されたアプリケーションプログラムを他の通信装置に提供する提供手段とを備えた情報処理装置と、上記提供されたアプリケーションプログラムを用いて上記通信装置を制御する制御手段を備えた他の通信装置とを含む通信システムを提供する。

【0011】上記課題を解決するために、本願の請求項5及び請求項33、請求項37、請求項41に係る発明はそれぞれ、他の通信装置からの情報に応じて決定されたアプリケーションプログラムを受信し、上記受信したアプリケーションプログラムによって上記他の通信装置を制御することを特徴とする通信装置及びその通信方法、その通信を実施するためのプログラム、そのプログラムをコンピュータ読出し可能に記憶した記憶媒体を提供する。

【0012】上記課題を解決するために、本願の請求項14及び請求項34、請求項38、請求項42に係る発明はそれぞれ、他の通信装置と第1のプロトコルによって通信し、情報処理装置と第2のプロトコルによって通信し、上記第1のプロトコルによる通信と上記第2のプロトコルによる通信手段とを中継して上記他の通信装置からの情報を上記情報処理装置に送信することを特徴とする通信装置及びその通信方法、その通信を実施するためのプログラム、そのプログラムをコンピュータ読出し可能に記憶した記憶媒体を提供する。

【0013】また、上記課題を解決するために、本願の請求項17及び請求項35、請求項39、請求項43に係る発明はそれぞれ、アプリケーションプログラムを決定させるための情報を送信し、他の通信装置により、上記送信された情報に基づいて決定されたアプリケーションプログラムを用いて制御されることを特徴とする通信装置及びその通信方法、その通信を実施するためのプログラム、そのプログラムをコンピュータ読出し可能に記憶した記憶媒体を提供する。

【0014】また、上記課題を解決するために、本願の請求項25及び請求項36、請求項40、請求項44に係る発明はそれぞれ、通信装置からの情報を受信し、上

決定し、上記決定されたアプリケーションプログラムを他の通信装置へ送信することを特徴とする情報処理装置及びその通信方法、その通信を実施するためのプログラム、そのプログラムをコンピュータ読出し可能に記憶した記憶媒体を提供する。

【0015】

【発明の実施の形態】(第1の実施形態)図1はデジタルカメラ、PDA(Personal Data Assistance)等の携帯装置が携帯電話機を介してインターネット上のサーバと通信するネットワークシステムの全体構成を示す。

【0016】携帯装置101は入出力部、メモリ等、携帯装置の各種機能を実現するための装置のほかに、ローカル無線通信(Bluetooth通信)107を行うためのローカル無線通信用I/Fを備えている。

【0017】携帯電話機102はIMT2000などの公衆無線網接続のための公衆無線I/Fのほかに、ローカル無線通信(Bluetooth通信)107を行うためのローカル無線通信用I/Fを備えている。

【0018】基地局103は公衆無線網108を有線で接続された公衆網109に変換する。

【0019】ゲートウェイ104は公衆網109とインターネット110とを接続する機能を提供する。

【0020】サーバ105は携帯装置101から送信された画像データを利用したサービスを提供する。

【0021】移动通信制御局(MCC)106は公衆無線網108の加入者に対し公衆無線網108への接続機能を提供する。

【0022】図2は携帯装置101がデジタルカメラの場合の内部構成を示す図である。

【0023】CPU(Central Processing Unit)201はデジタルカメラ101全体の制御を行う。

【0024】202はプログラム等を格納するROM(Read Only Memory)であり、ここでは携帯装置101の属性情報であるファームウェアバージョン211、デジタルカメラ101のモデル名212、製造番号213、サーバURL(Universal Resource Locator)214等を格納する。

【0025】203はプログラム実行領域となるRAM(Random Access Memory)であり、プログラム実行時に必要な一時データなどを格納する。尚、モデル名212はデジタルカメラ101の製造メーカー名称、製品モデル名称、ソフトウェアバージョンなどを含む。

【0026】204はデジタルカメラ101で撮影した画像データなどを格納する画像メモリであり、通常はコンパクトフラッシュ(登録商標)カード等のリムーバブルメディアである。

【0027】205は撮像部であり、レンズ、エリアセンサなどから構成される。

【0028】206は表示部であり、撮影した画像、も

Explore Litigation Insights

Docket Alarm provides insights to develop a more informed litigation strategy and the peace of mind of knowing you're on top of things.

Real-Time Litigation Alerts



Keep your litigation team up-to-date with **real-time alerts** and advanced team management tools built for the enterprise, all while greatly reducing PACER spend.

Our comprehensive service means we can handle Federal, State, and Administrative courts across the country.

Advanced Docket Research



With over 230 million records, Docket Alarm's cloud-native docket research platform finds what other services can't. Coverage includes Federal, State, plus PTAB, TTAB, ITC and NLRB decisions, all in one place.

Identify arguments that have been successful in the past with full text, pinpoint searching. Link to case law cited within any court document via Fastcase.

Analytics At Your Fingertips



Learn what happened the last time a particular judge, opposing counsel or company faced cases similar to yours.

Advanced out-of-the-box PTAB and TTAB analytics are always at your fingertips.

API

Docket Alarm offers a powerful API (application programming interface) to developers that want to integrate case filings into their apps.

LAW FIRMS

Build custom dashboards for your attorneys and clients with live data direct from the court.

Automate many repetitive legal tasks like conflict checks, document management, and marketing.

FINANCIAL INSTITUTIONS

Litigation and bankruptcy checks for companies and debtors.

E-DISCOVERY AND LEGAL VENDORS

Sync your system to PACER to automate legal marketing.