

【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 17 年 8 月 25 日 (2005.8.25)

【公開番号】特開 2002-335344 (P2002-335344A)
 【公開日】平成 14 年 11 月 22 日 (2002.11.22)
 【出願番号】特願 2002-42980 (P2002-42980)
 【国際特許分類第 7 版】

H 0 4 M 11/00

H 0 4 B 7/26

H 0 4 Q 7/32

【F I】

H 0 4 M 11/00 3 0 2

H 0 4 B 7/26 M

H 0 4 B 7/26 V

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 2 月 17 日 (2005.2.17)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

携帯型無線通信機器に設けられているコネクタに着脱可能に接続される接続ユニットにおいて、

自己の ID を記憶する ID 記憶手段と、

前記コネクタを介して入力される情報に基づいて、接続された携帯型無線通信機器の通信方式を判別する第 1 の判別手段と、

近接無線通信手段と、

前記 ID 記憶手段に記憶されている ID を用いて前記近接無線通信手段を介して前記携帯型無線通信機器外部とリンクを確立するリンク確立手段と、

このリンク確立手段によるリンクの確立の後、前記近接無線通信手段を介して前記携帯型無線通信機器の外部からデータを受信する受信手段と、

前記通信方式に対応して、データを変換するためのプログラムを複数記憶する第 1 の変換プログラム記憶手段と、

前記第 1 の判別手段によって判別された通信方式に基づいて、前記第 1 の変換プログラム記憶手段より対応するプログラムを読み出す第 1 の読出手段と、

この第 1 の読出手段によって読み出されたプログラムを実行することにより前記受信手段により受信されたデータを前記第 1 の判別手段によって判別された通信方式に沿った形式に変換する第 1 の変換手段と、

前記第 1 の変換手段が変換したデータを、前記コネクタを介して前記携帯型無線通信機器に供給する第 1 の供給手段と、
 を備えたことを特徴とする接続ユニット。

【請求項 2】

前記携帯型無線通信機器とのデータ通信状態、及び / 又は、前記携帯型無線通信機器の外部とのデータ通信状態を報知する報知手段をさらに備えたことを特徴とする請求項 1 記載の接続ユニット。

【請求項 3】

前記データとは、画像データであることを特徴とする請求項 1 に記載の接続ユニット。

【請求項 4】

携帯型無線通信機器に設けられているコネクタに着脱可能に接続され、該携帯型無線通信機器の外部とデータ通信を行うためのデータ通信デバイスを備える接続ユニットにおいて、

前記携帯型無線通信機器から前記コネクタを介してデータを受信する受信手段と、

前記携帯型無線通信機器とのデータ通信方式に対応して、データを変換するためのプログラムを複数記憶記憶する変換プログラム記憶手段と、

前記複数の通信デバイスのいずれかでデータ受信を検出する検出手段と、

この検出手段によって検出されたデータ通信デバイスの種類によって、前記携帯型無線通信機器の外部とのデータ通信方式を判別する判別手段と、

この判別手段により判別されたデータ通信方式に基づいて、前記変換プログラム記憶手段より対応するプログラムを読み出す読出手段と、

この読出手段によって読み出されたプログラムを実行することにより、前記受信手段によって受信されたデータを、前記判別手段によって判別された通信方式に沿った形式に変換する変換手段と、

前記変換手段が変換したデータを、前記検出手段によって検出されたデータ通信デバイスを介して携帯型無線通信機器の外部に供給する供給手段と、
を備えたことを特徴とする接続ユニット。

【請求項 5】

前記携帯型無線通信機器とのデータ通信状態、及び／又は、前記携帯型無線通信機器の外部とのデータ通信状態を報知する報知手段をさらに備えたことを特徴とする請求項 4 に記載の接続ユニット。

【請求項 6】

前記データとは、画像データであることを特徴とする請求項 4 に記載の接続ユニット。

【請求項 7】

前記複数のデータ通信デバイスとは、近接無線通信によって前記携帯型無線通信機器の外部とデータ通信を行うための近接無線通信モジュールと、有線によって前記携帯型無線通信機器外部とデータ通信を行うための有線通信モジュールであることを特徴とする請求項 4 に記載の接続ユニット。

【請求項 8】

前記複数のデータ通信デバイスは、光通信によって前記携帯型無線通信機器の外部とデータ通信を行うための光通信モジュールと、有線によって前記携帯型無線通信機器外部とデータ通信を行うための有線通信モジュールであることを特徴とする請求項 4 に記載の接続ユニット。

【請求項 9】

前記複数のデータ通信デバイスは、近接無線通信によって前記携帯型無線通信機器の外部とデータ通信を行うための近接無線通信モジュールと、

光通信によって前記携帯型無線通信機器の外部とデータ通信を行うための光通信モジュールと、

有線によって前記携帯型無線通信機器の外部とデータ通信を行うための有線通信モジュールと

であることを特徴とする請求項 4 に記載の接続ユニット。

【請求項 10】

前記携帯型無線通信機器とのデータ通信状態を報知する報知手段を更に備えたことを特徴とする請求項 4 に記載の接続ユニット。

【請求項 11】

携帯型無線通信機器と外部機器とからなる無線通信システムであって、

前記携帯型無線通信機器は、

前記外部機器とデータ通信を行うための複数のデータ通信デバイスと、

前記複数の通信デバイスのいずれかで前記外部機器からの接続要求を検出する検出手段と、

この検出手段によって検出された接続要求が、どの通信デバイスかにより、前記外部機器とのデータ通信方式を判別する判別手段と、

この判別手段により判別されたデータ通信方式で、前記外部機器とデータ通信を行う通信手段と、

を備えることを特徴とする無線通信システム。

【請求項 1 2】

前記携帯型無線通信機器は、

前記外部機器とのデータ通信状態を報知する報知手段をさらに備えたことを特徴とする請求項 1 1 記載の無線通信システム。

【請求項 1 3】

前記外部機器は撮像手段を備え、前記データとはこの撮像手段によって撮像された画像データであることを特徴とする請求項 1 1 記載の無線通信システム。

【請求項 1 4】

携帯型無線通信機器は、WWW (World Wide Web) を介して WWW 接続サーバと接続されており、前記携帯型無線通信機器に格納されている画像データを該サーバのデータベースに格納し、又はデータベースに格納されている画像データを前記 WWW を介して前記携帯型無線通信機器へ送信し、格納させることを特徴とする請求項 1 3 記載の無線通信システム。

【請求項 1 5】

携帯型無線通信機器に設けられているコネクタに着脱可能に接続され、ID を記憶するメモリと近接無線通信モジュールとを備えた接続ユニットの制御方法であって、

前記コネクタを介して入力される情報に基づいて、接続された携帯型無線通信機器の通信方式を判別する第 1 の判別ステップと、

前記メモリに記憶されている ID を用いて前記近接無線通信モジュールを介して、前記携帯型無線通信機器の外部とのリンクを確立するリンク確立ステップと、

このリンク確立ステップによりリンク確立されると、前記近接無線通信モジュールを介して前記携帯型無線通信機器の外部から画像データを受信する第 1 の受信ステップと、

この第 1 の受信ステップによって受信された画像データを前記第 1 の判別ステップによって判別された通信方式に沿った形式に変換する第 1 の変換ステップと、

前記第 1 の変換ステップで変換された画像データを、前記コネクタを介して前記携帯型無線通信機器に供給する第 1 の供給ステップを含んだことを特徴とする接続ユニットの制御方法。

【請求項 1 6】

携帯型無線通信機器に設けられているコネクタに着脱可能に接続され、該携帯型無線通信機器の外部とデータ通信を行うためのデータ通信デバイスを複数備える接続ユニットの制御方法であって、

前記複数のデータ通信デバイスのいずれかでデータ受信を検出する検出ステップと、

この検出ステップによって検出されたデータ通信デバイスの種類によって、前記携帯型無線通信機器の外部とのデータ通信方式を判別する判別ステップと、

前記携帯型無線通信機器から前記コネクタを介して画像データを受信する受信ステップと、

この受信ステップによって受信された画像データを前記判別ステップにより判別されたデータ通信方式に沿った形式に変換する変換ステップと、

この変換ステップで変換された画像データを、前記検出ステップによって検出されたデータ通信デバイスを介して前記携帯型無線通信機器の外部に供給する供給ステップとを含むことを特徴とする接続ユニットの制御方法。

【請求項 1 7】

外部機器とデータ通信を行うための複数種のデータ通信デバイスを備えた携帯型無線通

信機器と該外部機器との間で無線通信を行う無線通信方法であって、

前記複数種のデータ通信デバイスのいずれかで前記外部機器からのデータ受信を検出する検出ステップと、

この検出ステップによって検出されたデータ通信デバイスの種類によって、前記外部機器とのデータ通信方式を判別する判別ステップと、

この判別ステップによって判別されたデータ通信方式で、前記外部機器とのデータ通信を行う通信ステップとを含むことを特徴とする無線通信方法。

【請求項 18】

前記外部機器とのデータ通信状態を報知する報知ステップをさらに含むことを特徴とする請求項 17 記載の無線通信方法。

【請求項 19】

前記外部機器は撮像装置であり、前記データとは、撮像された画像データであることを特徴とする請求項 17 記載の無線通信方法。

【請求項 20】

表示部、操作入力部、メモリおよび機能を拡張するためのコネクタを少なくとも有する携帯電話型通信機器と、

前記コネクタに接続され、通信部、CPU およびメモリを少なくとも有する接続ユニットと、

受信部、表示部、メモリおよび撮像素子を少なくとも有するデジタルカメラからなる無線通信システムにおいて、

前記携帯電話型通信機器のメモリに格納された画像データを、前記コネクタを介して前記接続ユニットのメモリに格納し、

前記接続ユニットは、該格納した画像データを判別し、前記デジタルカメラが使用する通信方式に変換した後に、無線通信により前記デジタルカメラのメモリへ格納し、前記デジタルカメラの表示部にて、該画像データを表示することを特徴とした無線通信システム。

【請求項 21】

前記デジタルカメラの受信部は、光通信を処理することを特徴とした請求項 20 に記載の無線通信システム。

【請求項 22】

表示部、操作入力部、メモリおよび機能を拡張するためのコネクタを少なくとも有する携帯電話型通信機器と、

受信部、CPU、メモリ、自己の ID を記憶する第 1 の ID メモリおよび接無線通信手段を少なくとも有する前記コネクタに接続される接続ユニットと、

撮像素子、自己の ID を記憶する第 2 の ID メモリおよび近接無線通信手段を少なくとも有するデジタルカメラからなる無線通信システムにおいて、

前記デジタルカメラは、前記第 2 の ID メモリに記憶されている ID を用いて前記近接無線通信手段を介して前記接続ユニットとリンクを確立させるとともに、前記撮像素子で撮像した画像データを、前記接続ユニットへ送信し、

前記接続ユニットは、該受信した画像データを判別し、前記携帯電話型通信機器が使用する通信方式に変換し、前記接続ユニットのメモリに格納した後に、前記コネクタを介して前記携帯電話型通信機器のメモリに格納し、前記携帯電話型通信機器の表示部にて、該画像データを表示することを特徴とした無線通信システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

前記課題を解決するために請求項 1 記載の発明にかかる接続ユニット(3)にあっては

、携帯型無線通信機器（４）に設けられているコネクタ（４１４）に着脱可能に接続される接続ユニット（３）において、自己のＩＤを記憶するＩＤ記憶手段（３１４０）と、

前記コネクタ（４１４）を介して入力される情報に基づいて、接続された携帯型無線通信機器（４）の通信方式を判別する第１の判別手段（３１３）と、近接無線通信手段（３１６、３１１）と、前記ＩＤ記憶手段に記憶されているＩＤを用いて前記近接無線通信手段を介して前記携帯型無線通信機器外部とリンクを確立するリンク確立手段（３１３）と、このリンク確立手段によるリンクの確立の後、前記近接無線通信手段を介して前記携帯型無線通信機器の外部からデータを受信する受信手段（３１３）と、前記通信方式に対応して、データを変換するためのプログラムを複数記憶する第１の変換プログラム記憶手段（３１４）と、前記第１の判別手段によって判別された通信方式に基づいて、前記第１の変換プログラム記憶手段より対応するプログラムを読み出す第１の読出手段（３１３）と、この第１の読出手段によって読み出されたプログラムを実行することにより前記受信されたデータを前記第１の判別手段によって判別された通信方式に沿った形式に変換する第１の変換手段（３１３）と、前記第１の変換手段が変換したデータを、前記コネクタ（４１４）を介して前記携帯型無線通信機器（４）に供給する第１の供給手段とを備えている。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１１

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１１】

したがって、接続ユニットが携帯型無線通信機器のコネクタに接続されると、当該携帯型無線通信機器の通信方式が判別されて、外部から受信したデータは、判別された当該携帯型無線通信機器の通信方式に沿った形式に変換される。よって、この接続ユニットが接続される携帯型無線通信機器が如何なる通信方式を採用していようとも、汎用的に用いることができる。そして、外部から受信したデータを接続された携帯型無線通信機器の通信方式に沿った形式に変換して、当該携帯型無線通信機器からＷＷＷ上のサーバにアップロードする等が可能となる。

また接続ユニットが携帯型無線通信機器のコネクタに接続されると、当該携帯型無線通信機器の通信方式が判別されて、変換プログラム記憶手段より対応するプログラムが読み出され、このプログラムを実行することにより、受信されたデータが、判別された当該携帯型無線通信機器の通信方式に沿った形式に変換される。

また、請求項２記載の発明にかかる接続ユニット（３）にあっては、前記携帯型無線通信機器（４）とのデータ通信状態、及び／又は、前記携帯型無線通信機器の外部とのデータ通信状態を報知する報知手段（３０２、３１２、３１９）をさらに備えている。したがって、ユーザは携帯型無線通信機器とこれに接続された接続ユニット間でのデータ通信状態を認識することができる。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１２

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１２】

また、請求項３記載の発明にかかる接続ユニットにあっては、前記データとは、画像データである。

【手続補正５】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１３

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

また、請求項4記載の発明にかかる接続ユニットにあつては、携帯型無線通信機器(4)に設けられているコネクタ(414)に着脱可能に接続され、該携帯型無線通信機器の外部とデータ通信を行うためのデータ通信デバイス(305、306、309、311、316)を備える接続ユニットにおいて、前記携帯型無線通信機器(4)から前記コネクタ(414)を介してデータを受信する受信手段(301)と、前記携帯型無線通信機器とのデータ通信方式に対応して、データを変換するためのプログラムを複数記憶記憶する、変換プログラム記憶手段(314)と、前記複数の通信デバイスのいずれかでデータ受信を検出する検出手段(313)と、この検出手段によって検出されたデータ通信デバイスの種類によって、前記携帯型無線通信機器の外部とのデータ通信方式を判別する判別手段(313)と、この判別手段(313)により判別されたデータ通信方式に基づいて、この変換プログラム記憶手段より対応するプログラムを読み出す読出手段(313)と、この読出手段(313)によって読み出されたプログラムを実行することにより、前記受信手段(301)によって受信されたデータを、前記判別手段(313)によって判別された通信方式に沿った形式に変換する変換手段と(313)、前記変換手段(313)が変換したデータを、前記検出手段によって検出されたデータ通信デバイスを介して携帯型無線通信機器の外部に供給する供給手段と備える。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

また、請求項5記載の発明にかかる接続ユニットにあつては、前記携帯型無線通信機器(4)とのデータ通信状態、及び/又は、前記携帯型無線通信機器の外部とのデータ通信状態を報知する報知手段(302、312、319)をさらに備えている。したがって、ユーザは携帯型無線通信機器とこれに接続された接続ユニット間でのデータ通信状態を認識することができる。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

また、請求項7記載の発明にかかる接続ユニットにあつては、前記複数のデータ通信デバイスとは、近接無線通信によって前記携帯型無線通信機器の外部とデータ通信を行うための近接無線通信モジュール(311、316)と、有線によって前記携帯型無線通信機器外部とデータ通信を行うための有線通信モジュール(301、306)である。よって、無線通信及び有線通信のいずれに対しても対応が可能となる。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

また、請求項8記載の発明にかかる接続ユニットにあつては、前記複数のデータ通信デバイスは、光通信によって前記携帯型無線通信機器の外部とデータ通信を行うための光通信モジュール(305、309)と、有線によって前記携帯型無線通信機器外部とデータ通信を行うための有線通信モジュール(301、306)である。よって、光通信及び有

線通信のいずれに対しても対応が可能となる。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

また、請求項9記載の発明にかかる接続ユニットにあつては、前記複数のデータ通信デバイスは、近接無線通信によって前記携帯型無線通信機器の外部とデータ通信を行うための近接無線通信モジュール(311、316)と、光通信によって前記携帯型無線通信機器の外部とデータ通信を行うための光通信モジュール(305、309)と、有線によって前記携帯型無線通信機器の外部とデータ通信を行うための有線通信モジュール(301、306)とである。よって、無線通信、光通信及び有線通信のいずれに対しても対応が可能となる。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

また、請求項10記載の発明にかかる接続ユニットにあつては、前記携帯型無線通信機器とのデータ通信状態を報知する報知手段(302、312、319)を更に備える。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

また、請求項11記載の発明にかかる無線通信システムにあつては、携帯型無線通信機器(400)と外部機器(2)とからなる無線通信システムであつて、前記携帯型無線通信機器(400)は、前記外部機器(2)とデータ通信を行うための複数種のデータ通信デバイス(311、316、305、309、414)と、前記複数の通信デバイスのいずれかで前記外部機器(2)からの接続要求を検出する検出手段(328)と、この検出手段によって検出された接続要求が、どの通信デバイスかにより、前記外部機器(2)とのデータ通信方式を判別する判別手段(323)と、この判別手段により判別されたデータ通信方式で、前記外部機器(2)とデータ通信を行う通信手段(323)とを備える。よって、携帯型無線通信機器とデータを送信する外部機器との間で如何なる通信方式が採用されていようと、汎用的に用いることができる。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

また、請求項12記載の発明にかかる無線通信システムあつては、前記携帯型無線通信機器(400)は、前記外部機器(2)とのデータ通信状態を報知する報知手段(425、426)をさらに備える。したがって、ユーザは携帯型無線通信機器とこれに接続無線接続された外部機器間でのデータ通信状態を認識することができる。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 3

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 1 4】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 4

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 4】

また、請求項 1 3 記載の発明にあっては、前記外部機器（2）は撮像手段（209、218）を備え、前記データとはこの撮像手段によって撮像された画像データである。

【手続補正 1 5】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 5

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 5】

また、請求項 1 4 記載の発明にあっては、携帯型無線通信機器（400）は、WWW（World Wide Web）（7）を介してWWW接続用サーバ（81）と接続されており、前記携帯型無線通信機器（400）に格納されている画像データを該サーバのデータベース（9）に格納し、又はデータベース（9）に格納されている画像データを前記WWW（7）を介して前記携帯型無線通信機器（400）へ送信し、格納させる。

【手続補正 1 6】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 6

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 6】

また、請求項 1 5 記載の発明にあっては、携帯型無線通信機器（4）に設けられているコネクタ（414）に着脱可能に接続され、IDを記憶するメモリ（3140）と近接無線通信モジュール（316、311）とを備えた接続ユニット（3）の制御方法であって、前記コネクタ（414）を介して入力される情報に基づいて、接続された携帯型無線通信機器（4）の通信方式を判別する第1の判別ステップと、前記メモリに記憶されているIDを用いて前記近接無線通信モジュールを介して、前記携帯型無線通信機器の外部とのリンクを確立するリンク確立ステップと、このリンク確立ステップによりリンク確立されると、前記近接無線通信モジュールを介して前記携帯型無線通信機器の外部から画像データを受信する第1の受信ステップと、この第1の受信ステップによって受信された画像データを前記第1の判別ステップによって判別された通信方式に沿った形式に変換する第1の変換ステップと、前記第1の変換ステップで変換された画像データを、前記コネクタ（414）を介して前記携帯型無線通信機器（4）に供給する第1の供給ステップを含む。

【手続補正 1 7】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 7】

また、請求項 1 6 記載の発明にあっては、携帯型無線通信機器（4）に設けられているコネクタ（414）に着脱可能に接続され、該携帯型無線通信機器の外部とデータ通信を行うためのデータ通信デバイスを複数備える接続ユニット（3）の制御方法であって、前

記複数のデータ通信デバイスのいずれかでデータ受信を検出する検出ステップと、この検出ステップによって検出されたデータ通信デバイスの種類によって、前記携帯型無線通信機器（４）の外部とのデータ通信方式を判別する判別ステップと、前記携帯型無線通信機器（４）から前記コネクタ（４１４）を介して画像データを受信する受信ステップと、この受信ステップによって受信された画像データを前記判別ステップにより判別されたデータ通信方式に沿った形式に変換する変換ステップと、この変換ステップで変換された画像データを、前記検出ステップによって検出されたデータ通信デバイスを介して前記携帯型無線通信機器の外部に供給する供給ステップとを含む。

【手続補正１８】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００２８

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００２８】

また、請求項１７記載の発明にあっては、外部機器（２）とデータ通信を行うための複数のデータ通信デバイス（３１１、３１６、３０５、３０９、４１４）を備えた携帯型無線通信機器（４００）と該外部機器（２）との間で無線通信を行う無線通信方法であって、前記複数のデータ通信デバイスのいずれかで前記外部機器（２）からのデータ受信を検出する検出ステップと、この検出ステップによって検出されたデータ通信デバイスの種類によって、前記外部機器（２）とのデータ通信方式を判別する判別ステップと、この判別ステップによって判別されたデータ通信方式で、前記外部機器と（２）のデータ通信を行う通信ステップとを含む。

【手続補正１９】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００３０

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００３０】

また、請求項１８記載の発明にあっては、前記外部機器（２）とのデータ通信状態を報知する報知ステップをさらに含む。

【手続補正２０】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００３１

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００３１】

また、請求項１９記載の発明にあっては、前記外部機器（２）は撮像装置であり、前記データとは、撮像された画像データである。

【手続補正２１】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００３２

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００３２】

したがって、接続ユニットの制御方法の発明によれば、記載するステップでコンピュータに処理を実行させることにより、接続ユニットの発明と同様の効果を得ることが可能となる。よって、記載される処理ステップを、外部機器と無線通信を行う携帯型無線通信機器が内蔵するマイクロコンピュータで実行することにより、本発明の通信技術が容易に実施できるようになる。

【手続補正２２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

また、請求項20記載の発明にかかる無線通信システムにあっては、表示部(425)、操作入力部(415)、メモリ(413)および機能を拡張するためのコネクタ(414)を少なくとも有する携帯電話型通信機器(3)と、前記コネクタ(414)に接続され、通信部(305、316)、CPU(313)およびメモリ(314、315)とを少なくとも有する接続ユニット(3)と、受信部(215)、表示部(207)、メモリ(216)および撮像素子(218)とを少なくとも有するデジタルカメラ(2)からなる無線通信システムにおいて、前記携帯電話型通信機器のメモリ(413)に格納された画像データを、前記コネクタ(414)を介して前記接続ユニット(3)のメモリに格納し、前記接続ユニット(3)は、該格納した画像データを判別し、前記デジタルカメラ(2)が使用する通信方式に変換した後に、無線通信により前記デジタルカメラ(2)のメモリ(216)へ格納し、前記デジタルカメラ(2)の表示部にて、該画像データを表示する。

また、請求項21記載の発明にかかる無線通信システムにあっては、前記デジタルカメラ(2)の受信部(215)は、光通信を処理する。

また、請求項22記載の発明にかかる無線通信システムにあっては、表示部(425)、操作入力部(415)、メモリ(413)および機能を拡張するためのコネクタ(414)を少なくとも有する携帯電話型通信機器(4)と、受信部(305、316)、CPU(313)、メモリ(314、315)、自己のIDを記憶する第1のIDメモリ(3140)および近接無線通信手段(316、311)を少なくとも有する前記コネクタ(414)に接続される接続ユニット(3)と、撮像素子(218)と、自己のIDを記憶する第2のIDメモリ(2190)と、近接無線通信手段(316、311)とを少なくとも有するデジタルカメラ(2)からなる無線通信システムにおいて、前記デジタルカメラ(2)は、前記第2のIDメモリに記憶されているIDを用いて前記近接無線通信手段を介して前記接続ユニット(3)とリンクを確立させるとともに、前記撮像素子で撮像した画像データを、前記接続ユニット(3)へ送信し、前記接続ユニット(3)は、該受信した画像データを判別し、前記携帯電話型通信機器(4)が使用する通信方式に変換し、前記接続ユニット(3)のメモリ(315)に格納した後に、前記コネクタ(414)を介して前記携帯電話型通信機器(4)のメモリに格納し、前記携帯電話型通信機器の表示部(425)にて、該画像データを表示する。

【手続補正23】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0115

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0115】

以上説明したように本発明によれば、接続ユニットを携帯型無線通信機器のコネクタに接続することにより、当該携帯型無線通信機器の通信方式を判別して、外部から受信したデータを、前記判別した当該携帯型無線通信機器の通信方式に沿った形式に変換することができる。よって、この接続ユニットが接続される携帯型無線通信機器が如何なる通信方式を採用していようと、汎用的に用いることができる。これにより、外部から受信したデータを接続された携帯型無線通信機器の通信方式に沿った形式に変換して、当該携帯型無線通信機器からWWW上のサーバにアップロードする等が可能となる。

【手続補正24】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0116

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0116】

また本発明によれば、携帯型無線通信機器のコネクタに接続された接続ユニットが、携帯型無線通信機器から相手機器にデータを送信する際のデータ通信方式を判別することができ、携帯型無線通信機器からコネクタを介して受信したデータを判別されたデータ通信方式に沿った形式に変換することができる。よって、携帯型無線通信機器とデータを送信する相手機器との間で如何なる通信方式が採用されていようとも、汎用的に用いることができる。これにより、データを携帯型無線通信機器によってWWW上のサーバからダウンロードした後、当該携帯型無線通信機器から任意の外部機器にデータを送信する等が可能となる。