

【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16年10月28日(2004.10.28)

【公開番号】特開2003-134038(P2003-134038A)
 【公開日】平成15年5月9日(2003.5.9)
 【出願番号】特願2001-329327(P2001-329327)

【国際特許分類第7版】

H 0 4 B 7/26
 G 0 6 T 1/00
 H 0 4 N 1/387
 // H 0 4 N 7/08
 H 0 4 N 7/081

【F I】

H 0 4 B 7/26 M
 G 0 6 T 1/00 5 0 0 B
 H 0 4 N 1/387
 H 0 4 N 7/08 Z

【手続補正書】

【提出日】平成15年10月29日(2003.10.29)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】発明の名称
 【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】携帯端末システム及び携帯端末及び画像処理装置及びその動作方法

【手続補正2】

【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】

内部または外部に静止画像を撮影可能なカメラを備える携帯端末、及びその携帯端末と基地局を介して無線通信を行う画像処理装置からなる携帯端末システムであって、

前記携帯端末は、

前記カメラで撮影された静止画像を保持する保持手段と、

前記保持手段に保持された静止画像を、無線通信により基地局に送信する無線通信手段とを備え、

前記画像処理装置は、

前記静止画像を前記基地局を介して受信する受信手段と、

前記受信手段が受信した静止画像に人間の目に識別しにくく埋め込まれている電子透かしの内容を検出する検出手段と、

前記検出手段にて検出された電子透かしが示す情報を、前記基地局に返送する返送手段とを備え、

前記携帯端末は、前記無線通信手段により、前記基地局を介して前記情報を受信し、前記保持手段に保持することを特徴とする携帯端末システム。

【請求項2】

更に、前記携帯端末は、スピーカを備え、前記保持手段に保持する情報に応じた音声を出

力することを特徴とする請求項 1 に記載の携帯端末システム。

【請求項 3】

更に、前記携帯端末は、ディスプレイを備え、前記保持手段に保持する情報に応じた画像を、前記ディスプレイに表示することを特徴とする請求項 1 に記載の携帯端末システム。

【請求項 4】

前記携帯端末は、前記保持手段に保持された静止画像に人間の目に識別しにくく埋め込まれている電子透かしが存在するか否かを判断する判断手段を備えることを特徴とする請求項 1 に記載の携帯端末システム。

【請求項 5】

前記携帯端末は、前記判断手段の結果に基づく報知を行うことを特徴とする請求項 1 に記載の携帯端末システム。

【請求項 6】

更に、前記携帯端末は、前記保持手段に保持された静止画像に含まれる一部画像に基づいて、該静止画像に所定の画像補正を施す画像補正手段を備えることを特徴とする請求項 1 に記載の携帯端末システム。

【請求項 7】

前記所定の画像補正は、前記静止画像の幾何的な補正であることを特徴とする請求項 6 に記載の携帯端末システム。

【請求項 8】

更に、前記画像処理装置は、前記受信手段が受信した静止画像に含まれる一部画像に基づいて、該静止画像に所定の画像補正を施す画像補正手段を備え、前記検出手段は、該画像補正手段による画像補正後の前記静止画像から前記電子透かしの存在及びその内容を検出することを特徴とする請求項 1 に記載の携帯端末システム。

【請求項 9】

内部または外部に静止画像を撮影可能なカメラを備える携帯端末、及びその携帯端末と基地局を介して無線通信を行う画像処理装置からなる携帯端末システムの動作方法であって、

前記携帯端末において、前記カメラで撮影された静止画像を保持し、前記保持された静止画像を、無線通信により基地局に送信し、

前記画像処理装置において、前記静止画像を前記基地局を介して受信し、前記受信した静止画像に人間の目に識別しにくく埋め込まれている電子透かしの内容を検出し、

前記検出された電子透かしが示す情報を、前記基地局に返送し、

前記携帯端末において、前記基地局を介して前記情報を無線通信により受信し、保持することを特徴とする方法。

【請求項 10】

更に、前記携帯端末に備えるスピーカから、前記保持する情報に応じた音声を出力することを特徴とする請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

更に、前記携帯端末に備えるディスプレイから、前記保持手段に保持する情報に応じた画像を表示することを特徴とする請求項 9 に記載の方法。

【請求項 12】

前記携帯端末において、前記保持された静止画像に人間の目に識別しにくく埋め込まれている電子透かしが存在するか否かを判断することを特徴とする請求項 9 に記載の方法。

【請求項 13】

前記携帯端末において、前記判断結果に基づく報知を行うことを特徴とする請求項 9 に記載の方法。

【請求項 14】

更に、前記携帯端末において、前記保持された静止画像に含まれる一部画像に基づいて、該静止画像に所定の画像補正を施した後、無線通信により前記基地局に送信することを特徴とする請求項 9 に記載の方法。

【請求項 15】

前記所定の画像補正は、前記静止画像の幾何的な補正であることを特徴とする請求項 14 に記載の方法。

【請求項 16】

更に、前記画像処理装置において、前記受信した静止画像に含まれる一部画像に基づいて、該静止画像に所定の画像補正を施し、該画像補正後の静止画像から前記電子透かしの存在及びその内容を検出することを特徴とする請求項 9 に記載の方法。

【請求項 17】

基地局を介して受信する静止画像に人間の目に識別しにくく埋め込まれている電子透かしの内容を検出し、前記検出された電子透かしが示す情報を、前記基地局に返送する画像処理装置との間で、前記基地局を介して無線通信する携帯端末であって、静止画像を撮影可能なカメラと、前記カメラで撮影された静止画像を保持する保持手段と、前記保持手段に保持された静止画像を、無線通信により前記基地局に送信する無線通信手段と、前記無線通信手段により、前記基地局を介して、前記電子透かしが示す情報を受信し、前記保持手段に保持することを特徴とする携帯端末。

【請求項 18】

基地局を介して受信する静止画像に人間の目に識別しにくく埋め込まれている電子透かしの内容を検出し、前記検出された電子透かしが示す情報を、前記基地局に返送する画像処理装置との間で、前記基地局を介して無線通信する携帯端末の動作方法であって、内蔵または外部接続のカメラにより撮影された静止画像を保持する保持工程と、前記保持された静止画像を、無線通信により前記基地局に送信する無線通信工程と、無線通信により、前記基地局を介して、前記電子透かしが示す情報を受信し、保持する保持工程とを備えることを特徴とする動作方法。

【請求項 19】

内部または外部に静止画像を撮影可能なカメラを備える携帯端末と基地局を介して無線通信する画像処理装置であって、前記携帯端末のカメラで撮影された静止画像を基地局を介して受信する受信手段と、前記受信手段が受信した静止画像に人間の目に識別しにくく埋め込まれている電子透かしの内容を検出する検出手段と、前記検出手段にて検出された電子透かしが示す情報を、前記基地局に返送する返送手段とを備えることを特徴とする画像処理装置。

【請求項 20】

内部または外部に静止画像を撮影可能なカメラを備える携帯端末と基地局を介して無線通信する画像処理装置の動作方法であって、前記携帯端末のカメラで撮影された静止画像を基地局を介して受信する受信工程と、前記受信工程で受信した静止画像に人間の目に識別しにくく埋め込まれている電子透かしの内容を検出する検出工程と、前記検出工程にて検出された電子透かしが示す情報を、前記基地局に返送する返送工程とを備えることを特徴とする動作方法。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明は上記状況に鑑みて成されたものであり、電子透かしを埋め込めるだけの高画質な画像を取り扱える携帯端末を利用して、電子透かしを利用した種々のサービスを提供できる様にすることを主な目的とする。具体的には、その場に電子透かしの抽出ができる装置

が無くとも、パンフレットやポスターに埋め込まれている電子透かしの情報を、その場に在る携帯端末を用いて取得できる様にすることを目的とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するための、本発明の携帯端末システムによれば、内部または外部に静止画像を撮影可能なカメラを備える携帯端末、及びその携帯端末と基地局を介して無線通信を行う画像処理装置からなる携帯端末システムであって、前記携帯端末は、前記カメラで撮影された静止画像を保持する保持手段と、前記保持手段に保持された静止画像を、無線通信により基地局に送信する無線通信手段とを備え、前記画像処理装置は、前記静止画像を前記基地局を介して受信する受信手段と、前記受信手段が受信した静止画像に人間の目に識別しにくく埋め込まれている電子透かしの内容を検出する検出手段と、前記検出手段にて検出された電子透かしが示す情報を、前記基地局に返送する返送手段とを備え、前記携帯端末は、前記無線通信手段により、前記基地局を介して前記情報を受信し、前記保持手段に保持することを特徴とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0113

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0113】

【発明の効果】

以上説明した様に、本発明によれば、電子透かしを埋め込めるだけの高画質な画像を取り扱える携帯端末を利用して、電子透かし技術を利用した種々のサービスを提供できる。具体的には、無線通信先である画像処理装置に電子透かしの抽出を行わせる様にするにより、その場に電子透かしの抽出ができる装置が無くとも、パンフレットやポスターに埋め込まれている電子透かしの情報を、その場に在る携帯端末を用いて取得できる。