

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-303511

(P2005-303511A)

(43) 公開日 平成17年10月27日(2005. 10. 27)

(51) Int.Cl.⁷

F I

テーマコード (参考)

H04N 1/21

H04N 1/21

5C062

H04N 1/00

H04N 1/00 107Z

5C073

審査請求 未請求 請求項の数 22 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願2004-114172 (P2004-114172)
 (22) 出願日 平成16年4月8日(2004. 4. 8)

(71) 出願人 504057115
 株式会社 ロジック
 東京都足立区加平3丁目17番7号
 (74) 代理人 100064908
 弁理士 志賀 正武
 (74) 代理人 100101465
 弁理士 青山 正和
 (74) 代理人 100108453
 弁理士 村山 靖彦
 (72) 発明者 高橋 進
 東京都足立区加平3丁目17番7号 株式
 会社ロジック内
 (72) 発明者 伊藤 寿和
 東京都足立区加平3丁目17番7号 株式
 会社ロジック内

最終頁に続く

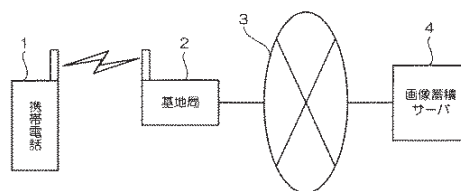
(54) 【発明の名称】 画像蓄積システム、携帯端末、画像蓄積装置、画像蓄積方法、画像送信プログラムおよび画像蓄積プログラム

(57) 【要約】

【課題】 撮影した画像を容易に送信可能とし、また、高画質の画像を送信可能とする。

【解決手段】 携帯電話1は、画像を撮影した直後、撮影した画像データを所定のサイズに分割し、画像蓄積サーバ4に、HTTPリクエストとして順次送信する。画像蓄積サーバ4は、分割された画像データを順次保存することで1つの画像データとして蓄積する。また、画像蓄積サーバ4は、サムネイル用の画像および写真表示用の画像を生成して蓄積する。また、画像蓄積サーバ4は、蓄積した画像データのうち、携帯電話1から選択された画像データを公開しているウェブページのURLを含む電子メールを、公開相手に送信する。電子メールを受信した相手端末では、電子メールに記載されたURLに従って、公開されている画像データをダウンロードする。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項1】**

撮影手段と、撮影手段による撮影直後に、撮影された画像データをHTTPリクエストによりネットワークを介して送信する送信手段とを備える携帯端末と、

前記携帯端末からの画像データをネットワークを介して受信する受信手段と、受信した画像データを蓄積する蓄積手段とを備える画像蓄積装置と

を具備することを特徴とする画像蓄積システム。

【請求項2】

1つ以上の画像データを記憶する記憶手段と、前記記憶手段に記憶されている画像データの中から画像を選択する選択手段と、前記選択手段により選択された画像データをHTTPリクエストによりネットワークを介して送信する送信手段とを備える携帯端末と、

前記携帯端末からHTTPリクエストにより送信されてくる画像データをネットワークを介して受信する受信手段と、前記受信手段により受信した画像データを蓄積する蓄積手段とを備える画像蓄積装置と

を具備することを特徴とする画像蓄積システム。

【請求項3】

撮影手段と、

前記撮影手段による撮影直後に、撮影された画像データをHTTPリクエストによりネットワーク上のサーバに送信する送信手段と

を具備することを特徴とする携帯端末。

【請求項4】

1つ以上の画像データを記憶する記憶手段と、

前記記憶手段に記憶されている画像データの中から画像を選択する選択手段と、

前記選択手段により選択された画像データをHTTPリクエストによりネットワークを介して送信する送信手段と

を具備することを特徴とする携帯端末。

【請求項5】

前記撮影手段により撮影された画像データを、所定のサイズに分割する分割手段を具備し

、
前記送信手段は、前記分割手段により分割された画像データを、HTTPリクエストによりネットワーク上のサーバに順次送信することを特徴とする請求項3または4記載の携帯端末。

【請求項6】

前記送信手段により、前記分割された画像データが全て送信された後、画像データに対するリサイズ指示を送信するリサイズ指示手段を具備することを特徴とする請求項5記載の携帯端末。

【請求項7】

前記サーバにログインするログイン処理手段と、

前記ログイン処理手段によるログインした後、前記サーバからユーザ固有のユーザIDを取得するユーザID取得手段と、

前記撮影手段により撮影された画像データのファイル名として、少なくとも前記ユーザID取得手段により取得したユーザIDを含むファイル名を生成するファイル名生成手段を具備することを特徴とする請求項3ないし6記載の携帯端末。

【請求項8】

ネットワークを介してHTTPリクエストにより送信されてくる画像データを受信する受信手段と、

前記受信手段により受信した画像データを蓄積する蓄積手段と

を備えることを特徴とする画像蓄積装置。

【請求項9】

前記受信手段により、終端コマンドを受信するまで、順次送信されてくる画像データを、1つの画像データとして前記蓄積手段に蓄積する蓄積制御手段を具備することを特徴とする請求項8記載の画像蓄積装置。

【請求項10】

前記蓄積制御手段は、前記受信手段により受信した画像データのファイル名に含まれるユーザIDに基づいて、受信した画像データの前記蓄積手段における格納場所を決定することを特徴とする請求項9記載の画像蓄積装置。

【請求項11】

前記受信手段により受信した画像データを、画像データの公開目的に応じてリサイズするリサイズ手段を具備することを特徴とする請求項8ないし10のいずれかに記載の画像蓄積装置。

【請求項12】

前記蓄積手段に蓄積された画像データを、ネットワークを介してアクセスしてきたユーザ端末に対して公開する公開制御手段を具備することを特徴とする請求項8ないし11のいずれかに記載の画像蓄積装置。

【請求項13】

前記画像データの送信元の指示に従って、前記蓄積手段に蓄積された画像データのうち、公開を許可する画像データを選択する公開画像選択手段を具備し、
前記公開制御手段は、前記公開画像選択手段により選択された画像データを、ネットワークを介してアクセスしてきたユーザ端末に対して公開することを特徴とする請求項12記載の画像蓄積装置。

【請求項14】

前記画像データの送信元の指示に従って、前記公開許可に設定されている画像データを公開する公開相手を決定する公開相手決定手段を具備し、
前記公開制御手段は、前記公開相手決定手段により決定された公開相手のユーザ端末に対して前記公開許可に設定されている画像データを公開することを特徴とする請求項12記載の画像蓄積装置。

【請求項15】

前記公開許可に設定されている画像データの公開場所を示す公開場所情報を生成する公開場所情報生成手段と、
前記公開場所情報生成手段により生成された公開場所情報を記したメールを作成するメール作成手段と、
前記メール作成手段により作成されたメールを、前記公開相手決定手段により決定された公開相手に送信するメール送信手段と
を具備することを特徴とする請求項14記載の画像蓄積装置。

【請求項16】

前記リサイズ手段は、前記蓄積した画像データを元に、複数の低解像度の画像データを生成し、
前記公開制御手段は、前記公開相手の端末の表示能力に応じた解像度の画像データを前記公開相手の端末に公開することを特徴とする請求項13記載の画像蓄積装置。

【請求項17】

撮影直後に、撮影された画像データをHTTPリクエストによりネットワーク上のサーバに送信することを特徴とする画像送信方法。

【請求項18】

記憶されている1つ以上の画像データの中から画像を選択し、選択された画像データをHTTPリクエストによりネットワークを介して送信することを特徴とする画像送信方法。

【請求項19】

ネットワークを介してHTTPリクエストにより送信されてくる画像データを受信し、受信した画像データを蓄積することを特徴とする画像蓄積方法。

【請求項20】

画像を撮影するステップと、

撮影直後に、撮影された画像データをHTTPリクエストによりネットワーク上のサーバに送信するステップと

をコンピュータに実行させることを特徴とする画像送信プログラム。

【請求項21】

記憶されている1つ以上の画像データの中から画像を選択するステップと、

前記選択された画像データをHTTPリクエストによりネットワークを介して送信するステップと

をコンピュータに実行させることを特徴とする画像送信プログラム。

【請求項22】

ネットワークを介してHTTPリクエストにより送信されてくる画像データを受信するステップと、

前記受信した画像データを蓄積するステップと

をコンピュータに実行させることを特徴とする画像蓄積プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、画像蓄積システム、携帯端末、画像蓄積装置、画像蓄積方法、画像送信プログラムおよび画像蓄積プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、携帯電話端末では、本体に設けられたカメラで画像を撮影して、その画像を他人に送る場合には、メールに添付して送っていた。また、デジタルカメラで撮影した画像を、携帯電話の通信機能を利用して、ネットワーク上の画像蓄積サーバに画像を蓄積するシステムが提案されている（例えば特許文献1参照）。該従来技術では、デジタルカメラで撮影した画像を着脱可能な記録媒体に保存し、該記録媒体を携帯電話に装着し、基地局、ネットワークを介して、所定の画像蓄積サーバに送信する。画像蓄積サーバでは、上記携帯電話から送信されてきた画像を受信して蓄積するようになっている。

【特許文献1】特開2002-157574号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、メールに添付して画像を送信する従来技術では、画像撮影後に、画像をメールへ添付してから送信するまでの操作が煩雑になったり、送信相手のメールアドレスが長い場合などに操作が煩雑になったりするという問題があった。また、近年、デジタルカメラや携帯電話では、高画質の画像を撮影可能となってきたが、上述した従来技術（メール添付、特許文献1）では、通信事業者のサービス上の制約により、所定のサイズ（典型的には10KB）以上のデータを送信することができないため、高画質の画像を携帯電話端末からサーバに送信することができないという問題があった。

【0004】

本発明は、このような事情を考慮してなされたものであり、その目的は、撮影した画像を容易に送信することができ、また、高画質の画像を送信することができる画像蓄積システム、携帯端末、画像蓄積装置、画像蓄積方法、画像送信プログラムおよび画像蓄積プログラムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

この発明は上記の課題を解決すべくなされたもので、撮影手段と、撮影手段による撮影直後に、撮影された画像データをHTTPリクエストによりネットワークを介して送信する送信手段とを備える携帯端末と、前記携帯端末からの画像データをネットワークを介し

て受信する受信手段と、受信した画像データを蓄積する蓄積手段とを備える画像蓄積装置とを具備することを特徴とする。

【0006】

また、この発明は上記の課題を解決すべくなされたもので、1つ以上の画像データを記憶する記憶手段と、前記記憶手段に記憶されている画像データの中から画像を選択する選択手段と、前記選択手段により選択された画像データをHTTPリクエストによりネットワークを介して送信する送信手段とを備える携帯端末と、前記携帯端末からHTTPリクエストにより送信されてくる画像データをネットワークを介して受信する受信手段と、前記受信手段により受信した画像データを蓄積する蓄積手段とを備える画像蓄積装置とを具備することを特徴とする。

【0007】

また、この発明は上記の課題を解決すべくなされたもので、撮影手段と、前記撮影手段による撮影直後に、撮影された画像データをHTTPリクエストによりネットワーク上のサーバに送信する送信手段とを具備することを特徴とする。

【0008】

また、この発明は上記の課題を解決すべくなされたもので、1つ以上の画像データを記憶する記憶手段と、前記記憶手段に記憶されている画像データの中から画像を選択する選択手段と、前記選択手段により選択された画像データをHTTPリクエストによりネットワークを介して送信する送信手段とを具備することを特徴とする。

また、本発明は、前記携帯端末において、前記撮影手段により撮影された画像データを、所定のサイズに分割する分割手段を具備し、前記送信手段は、前記分割手段により分割された画像データを、HTTPリクエストによりネットワーク上のサーバに順次送信することを特徴とする。

【0009】

また、本発明は、前記携帯端末において、前記送信手段により、前記分割された画像データが全て送信された後、画像データに対するリサイズ指示を送信するリサイズ指示手段を具備することを特徴とする。

【0010】

また、本発明は、前記携帯端末において、前記サーバにログインするログイン処理手段と、前記ログイン処理手段によるログインした後、前記サーバからユーザ固有のユーザIDを取得するユーザID取得手段と、前記撮影手段により撮影された画像データのファイル名として、少なくとも前記ユーザID取得手段により取得したユーザIDを含むファイル名を生成するファイル名生成手段を具備することを特徴とする。

【0011】

また、この発明は上記の課題を解決すべくなされたもので、ネットワークを介してHTTPリクエストにより送信されてくる画像データを受信する受信手段と、前記受信手段により受信した画像データを蓄積する蓄積手段とを備えることを特徴とする。

【0012】

また、本発明は、前記画像蓄積装置において、前記受信手段により、終端コマンドを受信するまで、順次送信されてくる画像データを、1つの画像データとして前記蓄積手段に蓄積する蓄積制御手段を具備することを特徴とする。

【0013】

また、本発明は、前記画像蓄積装置において、前記蓄積制御手段は、前記受信手段により受信した画像データのファイル名に含まれるユーザIDに基づいて、受信した画像データの前記蓄積手段における格納場所を決定することを特徴とする。

【0014】

また、本発明は、前記画像蓄積装置において、前記受信手段により受信した画像データを、画像データの公開目的に応じてリサイズするリサイズ手段を具備することを特徴とする。

【0015】

また、本発明は、前記画像蓄積装置において、前記蓄積手段に蓄積された画像データを、ネットワークを介してアクセスしてきたユーザ端末に対して公開する公開制御手段を具備することを特徴とする。

【0016】

また、本発明は、前記画像蓄積装置において、前記画像データの送信元の指示に従って、前記蓄積手段に蓄積された画像データのうち、公開を許可する画像データを選択する公開画像選択手段を具備し、前記公開制御手段は、前記公開画像選択手段により選択された画像データを、ネットワークを介してアクセスしてきたユーザ端末に対して公開することを特徴とする。

【0017】

また、本発明は、前記画像蓄積装置において、前記画像データの送信元の指示に従って、前記公開許可に設定されている画像データを公開する公開相手を決定する公開相手決定手段を具備し、前記公開制御手段は、前記公開相手決定手段により決定された公開相手のユーザ端末に対して前記公開許可に設定されている画像データを公開することを特徴とする。

【0018】

また、本発明は、前記画像蓄積装置において、前記公開許可に設定されている画像データの公開場所を示す公開場所情報を生成する公開場所情報生成手段と、前記公開場所情報生成手段により生成された公開場所情報を記したメールを作成するメール作成手段と、前記メール作成手段により作成されたメールを、前記公開相手決定手段により決定された公開相手に送信するメール送信手段とを具備することを特徴とする。

【0019】

また、本発明は、前記画像蓄積装置において、前記リサイズ手段は、前記蓄積した画像データを元に、複数の低解像度の画像データを生成し、前記公開制御手段は、前記公開相手の端末の表示能力に応じた解像度の画像データを前記公開相手の端末に公開することを特徴とする。

【0020】

また、この発明は上記の課題を解決すべくなされたもので、撮影直後に、撮影された画像データをHTTPリクエストによりネットワーク上のサーバに送信することを特徴とする。

【0021】

また、この発明は上記の課題を解決すべくなされたもので、記憶されている1つ以上の画像データの中から画像を選択し、選択された画像データをHTTPリクエストによりネットワークを介して送信することを特徴とする。

【0022】

また、この発明は上記の課題を解決すべくなされたもので、ネットワークを介してHTTPリクエストにより送信されてくる画像データを受信し、受信した画像データを蓄積することを特徴とする。

【0023】

また、この発明は上記の課題を解決すべくなされたもので、画像を撮影するステップと、撮影直後に、撮影された画像データをHTTPリクエストによりネットワーク上のサーバに送信するステップとをコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0024】

また、この発明は上記の課題を解決すべくなされたもので、記憶されている1つ以上の画像データの中から画像を選択するステップと、前記選択された画像データをHTTPリクエストによりネットワークを介して送信するステップとをコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0025】

また、この発明は上記の課題を解決すべくなされたもので、ネットワークを介してHTTPリクエストにより送信されてくる画像データを受信するステップと、前記受信した画

像データを蓄積するステップとをコンピュータに実行させることを特徴とする。

【発明の効果】

【0026】

以上説明したように、本発明によれば、携帯端末では、撮影手段による撮影直後に、送信手段により、撮影された画像データをHTTPリクエストによりネットワークを介して送信し、画像蓄積装置では、前記携帯端末からの画像データを受信手段によりネットワークを介して受信し、受信した画像データを蓄積手段に蓄積する。

したがって、メールで送信するための煩雑な操作を省くことができ、撮影した画像を容易に送信することができるという効果が得られる。また、画像蓄積装置では、HTTPリクエストとして処理することが可能であるで、メールサーバへのメール有無のチェック等を行うことなく、画像データに対する処理を迅速に実行することができるという効果が得られる。

【0027】

また、本発明によれば、携帯端末では、選択手段により、記憶手段に記憶されている1つ以上の画像データの中から画像を選択し、送信手段により、選択された画像データをHTTPリクエストによりネットワークを介して送信し、画像蓄積装置では、前記携帯端末からHTTPリクエストにより送信されてくる画像データを受信手段によりネットワークを介して受信し、前記受信手段により受信した画像データを蓄積手段に蓄積する。

したがって、メールで送信するための煩雑な操作を省くことができ、撮影した画像を容易に送信することができるという効果が得られる。また、携帯端末で記憶容量いっぱいまで画像データが記憶された場合でも、画像の退避先、画像データのバックアップ先としてネットワーク上の画像蓄積装置を利用することができる。また、画像蓄積装置では、HTTPリクエストとして処理することが可能であるで、メールサーバへのメール有無のチェック等を行うことなく、画像データに対する処理を迅速に実行することができるという効果が得られる。

【0028】

以上説明したように、本発明によれば、撮影手段による撮影直後に、送信手段により、撮影された画像データをHTTPリクエストによりネットワーク上のサーバに送信する。

したがって、メールで送信するための煩雑な操作を省くことができ、撮影した画像を容易に送信することができるという効果が得られる。また、画像蓄積装置では、HTTPリクエストとして処理することが可能であるで、メールサーバへのメール有無のチェック等を行うことなく、画像データに対する処理を迅速に実行することができるという効果が得られる。

【0029】

また、本発明によれば、選択手段により、記憶手段に記憶されている1つ以上の画像データの中から画像を選択し、送信手段により、前記選択手段により選択された画像データをHTTPリクエストによりネットワークを介して送信する。

したがって、メールで送信するための煩雑な操作を省くことができ、撮影した画像を容易に送信することができるという効果が得られる。また、携帯端末で記憶容量いっぱいまで画像データが記憶された場合でも、画像の退避先、画像データのバックアップ先としてネットワーク上の画像蓄積装置を利用することができる。また、画像蓄積装置では、HTTPリクエストとして処理することが可能であるで、メールサーバへのメール有無のチェック等を行うことなく、画像データに対する処理を迅速に実行することができるという効果が得られる。

【0030】

また、本発明によれば、前記撮影手段により撮影された画像データを、分割手段により、所定のサイズに分割し、前記送信手段により、前記分割手段により分割された画像データを、HTTPリクエストによりネットワーク上のサーバに順次送信する。

したがって、1回の送信データ量に制限がある場合であっても、高画質の画像を送信することができるという効果が得られる。

【0031】

また、本発明によれば、前記送信手段により、前記分割された画像データが全て送信された後、リサイズ指示手段により、画像データに対するリサイズ指示を送信する。

したがって、撮影した画像を容易に送信することができ、分割された画像データに分割番号を付けて送信する必要がなくなるという効果が得られる。

【0032】

また、本発明によれば、ログイン処理手段によりサーバにログインした後、ユーザID取得手段により、前記サーバからユーザ固有のユーザIDを取得し、ファイル名生成手段により、撮影された画像データのファイル名として、少なくとも取得したユーザIDを含むファイル名を生成する。

したがって、撮影した画像を容易に送信することができ、サーバ側では、パスワードなどによるユーザ認証を行うことなく、画像データのファイル名によりユーザを特定することができるという効果が得られる。

【0033】

また、本発明によれば、ネットワークを介してHTTPリクエストにより送信されてくる画像データを受信手段により受信し、受信した画像データを蓄積手段に蓄積する。

したがって、HTTPリクエストとして処理することが可能であるで、メールサーバへのメール有無のチェック等を行うことなく、画像データに対する処理を迅速に実行することができるという効果が得られる。

【0034】

また、本発明によれば、前記受信手段によって終端コマンドを受信されるまで、蓄積制御手段により、順次送信されてくる画像データを、1つの画像データとして前記蓄積手段に蓄積する。

したがって、1回の送信データ量に制限がある場合であっても、高画質の画像を送信することができるという効果が得られる。

【0035】

また、本発明によれば、前記蓄積制御手段により、前記受信手段により受信した画像データのファイル名に含まれるユーザIDに基づいて、受信した画像データの前記蓄積手段における格納場所を決定する。

したがって、パスワードなどによるユーザ認証を行うことなく、画像データのファイル名によりユーザを特定し、ユーザ毎に画像データを蓄積することができるという効果が得られる。

【0036】

また、本発明によれば、前記受信手段により受信した画像データを、リサイズ手段により、画像データの公開目的に応じてリサイズする。

したがって、蓄積した画像データを公開する際に、公開相手の端末の表示能力に応じたサイズの画像データを提供することができるという効果が得られる。

【0037】

また、本発明によれば、公開制御手段により、前記蓄積手段に蓄積された画像データを、ネットワークを介してアクセスしてきたユーザ端末に対して公開する。

したがって、蓄積した画像データを公開することで、画像データを共有することができるという効果が得られる。

【0038】

また、本発明によれば、公開画像選択手段により、前記画像データの送信元の指示に従って、前記蓄積手段に蓄積された画像データのうち、公開を許可する画像データを選択し、前記公開制御手段により、前記選択された画像データを、ネットワークを介してアクセスしてきたユーザ端末に対して公開する。

したがって、特定の画像データのみを公開し、それ以外を非公開とすることができるという効果が得られる。

【0039】

また、本発明によれば、公開相手決定手段により、前記画像データの送信元の指示に従って、前記公開許可に設定されている画像データを公開する公開相手を決定・登録し、前記公開制御手段により、前記登録された公開相手のユーザ端末に対して前記公開許可に設定されている画像データを公開する。

したがって、蓄積した画像データを、特定の相手のみ公開することができるという効果が得られる。なお、公開相手の決定は、画像蓄積装置にユーザにより予め登録された公開相手より選択させても、その都度ユーザに公開相手を登録させてもよい。

【0040】

また、本発明によれば、公開場所情報生成手段により、前記公開許可に設定されている画像データの公開場所を示す公開場所情報を生成し、メール作成手段により、前記公開場所情報を記したメールを作成し、メール送信手段により、前記作成されたメールを公開相手に送信する。

したがって、画像送信元からは当該画像蓄積装置にのみ画像データを送信すればよく、公開相手にメールを送信する必要がないので、画像送信元におけるメールで送信するための煩雑な操作を省くことができるという効果が得られる。

【0041】

また、本発明によれば、前記リサイズ手段により、前記蓄積した画像データを元に、複数の低解像度の画像データを生成し、前期公開相手の端末の表示能力に応じた解像度の画像データを前記公開相手の端末に公開する。

したがって、公開相手の端末の表示能力に応じた画像データを提供することができるという効果が得られる。なお、公開相手の端末における表示能力の取得は、公開相手からのアクセス時に取得しても良いし、あるいは、メールアドレス等予め登録された情報を利用して取得してもよい。

【0042】

また、本発明によれば、撮影直後に、撮影された画像データをHTTPリクエストによりネットワーク上のサーバに送信する。

したがって、メールで送信するための煩雑な操作を省くことができ、撮影した画像を容易に送信することができるという効果が得られる。また、画像蓄積装置では、HTTPリクエストとして処理することが可能であるで、メールサーバへのメール有無のチェック等を行うことなく、画像データに対する処理を迅速に実行することができるという効果が得られる。

【0043】

また、本発明によれば、記憶されている1つ以上の画像データの中から画像を選択し、選択された画像データをHTTPリクエストによりネットワークを介して送信する。

したがって、メールで送信するための煩雑な操作を省くことができ、撮影した画像を容易に送信することができるという効果が得られる。また、携帯端末で記憶容量いっぱいまで画像データが記憶された場合でも、画像の退避先、画像データのバックアップ先としてネットワーク上の画像蓄積装置を利用することができる。また、画像蓄積装置では、HTTPリクエストとして処理することが可能であるで、メールサーバへのメール有無のチェック等を行うことなく、画像データに対する処理を迅速に実行することができる。

【0044】

また、本発明によれば、ネットワークを介してHTTPリクエストにより送信されてくる画像データを受信し、受信した画像データを蓄積する。

したがって、HTTPリクエストとして処理することが可能であるで、メールサーバへのメール有無のチェック等を行うことなく、画像データに対する処理を迅速に実行することができるという効果が得られる。

【0045】

また、本発明によれば、画像を撮影するステップと、撮影直後に、撮影された画像データをHTTPリクエストによりネットワーク上のサーバに送信するステップとをコンピュータに実行させる。

したがって、メールで送信するための煩雑な操作を省くことができ、撮影した画像を容易に送信することができるという効果が得られる。また、画像蓄積装置では、HTTPリクエストとして処理することが可能であるで、メールサーバへのメール有無のチェック等を行うことなく、画像データに対する処理を迅速に実行することができるという効果が得られる。

【0046】

また、本発明によれば、記憶されている1つ以上の画像データの中から画像を選択するステップと、前記選択された画像データをHTTPリクエストによりネットワークを介して送信するステップとをコンピュータに実行させる。

したがって、メールで送信するための煩雑な操作を省くことができ、撮影した画像を容易に送信することができるという効果が得られる。また、携帯端末で記憶容量いっぱいまで画像データが記憶された場合でも、画像の退避先、画像データのバックアップ先としてネットワーク上の画像蓄積装置を利用することができる。また、画像蓄積装置では、HTTPリクエストとして処理することが可能であるで、メールサーバへのメール有無のチェック等を行うことなく、画像データに対する処理を迅速に実行することができる。

【0047】

また、本発明によれば、ネットワークを介してHTTPリクエストにより送信されてくる画像データを受信するステップと、前記受信した画像データを蓄積するステップとをコンピュータに実行させる。

したがって、メールで送信するための煩雑な操作を省くことができ、撮影した画像を容易に送信することができるという効果が得られる。また、画像蓄積装置では、HTTPリクエストとして処理することが可能であるで、メールサーバへのメール有無のチェック等を行うことなく、画像データに対する処理を迅速に実行することができるという効果が得られる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0048】

以下、本発明を実施するための最良の形態について説明する。

【0049】

A. 第1実施形態

A-1. 第1実施形態の構成

図1は、本第1実施形態の画像蓄積システムの略構成を示すブロック図である。図において、携帯電話1は、撮影機能を有するカメラを備えており、カメラにより画像を撮影すると、直ぐに撮影した画像データを、無線通信により、基地局2、通信回線網3を介して、画像蓄積サーバ4へ送信する。このとき、携帯電話1は、撮影直後、撮影した画像を、予め設定された送信先（後述する画像蓄積サーバ）に、HTTP（HyperText Transfer Protocol）リクエストとして送信する。また、携帯電話1は、画像データのサイズが所定以上である場合、自動的に、撮影した画像データを所定のサイズに分割し、分割した画像データを、予め設定された送信先（後述する画像蓄積サーバ）に、HTTPリクエストとして順次送信する。したがって、携帯電話1側では、利用者が画像を添付してメールを送信するなどの操作を行う必要がない。なお、本実施の形態では、携帯端末の一例として、携帯電話1を例にして説明するが、これに限定されるものではなく、PDA等通信機能および撮影機能を備えた携帯可能な装置であればいずれであっても良い。

【0050】

基地局2は、自局のサービスエリアの圏内に存在する携帯電話1と通信回線網3との間の通信を仲介する。通信回線網3は、通信事業者により提供される電話回線、インターネットなどのネットワークなどを含んでいる。

【0051】

画像蓄積サーバ4は、携帯電話1から上記HTTPリクエストを受けると、分割されている場合には画像データを連結し、1つの画像データとして、当該利用者専用のウェブページ上に登録するようになっている。この場合、画像データの送受信をメールで行ってい

るわけではないので、画像蓄積サーバ4では、HTTPにより画像データを受信するので、サーバ側のCGI (Common Gateway Interface) が、HTTPリクエストを受けてからすぐに上記処理 (ウェブページへの登録) を実行することができる。また、画像データが分割されて送信されてくるので、通信事業者のサービス上の制約 (10KB以下) の影響を受けずに高精細画像を送受信することができる。

【0052】

また、画像蓄積サーバ4は、ウェブページ上で画像を公開するために、画像のリサイズ処理を行うようになっている。より具体的には、画像蓄積サーバ4は、閲覧画面 (アルバムを見る) のサムネイルで使用される画像データ (70ピクセル (横) × 70ピクセル (縦)、JPG圧縮率: 40%) と、閲覧画面 (アルバムを見る) の写真表示で使用される画像データ (200ピクセル (横) × 200ピクセル (縦)、JPG圧縮率: 80%) との2つの画像データを生成する。したがって、画像蓄積サーバ4には、オリジナルの画像データと、サムネイル用の画像データと、写真表示用の画像データとの3つの画像データが蓄積されることになる。

【0053】

次に、図2は、上述した携帯電話1と画像蓄積サーバ4のソフトウェア構成を示す概念図である。携帯電話1では、ハードウェア1-1上にJAVA (登録商標) 実行環境 (Java VM: Java Virtual Machine) 1-2が実装されており、該JAVA (登録商標) 実行環境1-2上に当該画像データの送信制御を行うための携帯用アプリケーション1-3が実装されるようになっている。

【0054】

また、画像蓄積サーバ4では、ハードウェア4-1上にOS (Operating System) 4-2が実装されており、その上に、ASP (Active Server Pages) 4-3や、WEB (World Wide Web) サーバ4-4、DB (Data base) サーバ4-5、CGI 4-6などが実装されている。そして、これらの上に、画像データの受信、分割画像データの連結、ウェブページへの登録、画像のリサイズなどを行うためのサーバ用アプリケーション2-7が実装されるようになっている。

【0055】

次に、図3は、上記携帯用アプリケーションの機能構成を示すブロック図である。図において、携帯用アプリケーション1-3は、ログイン処理部10、ユーザID記憶部11、および写真送信処理部12からなる。ログイン処理部10は、携帯用アプリケーション1-3起動時に画像蓄積サーバ4へのアクセスで取得したユーザIDをユーザID記憶部11に記憶させる。ユーザID記憶部11は、ログイン処理時に取得されたユーザIDを一時的に記憶する。

【0056】

写真送信処理部12は、撮影写真取得指示部14およびHTTP送信指示部15からなる。撮影写真取得指示部14は、JAVA (登録商標) 実行環境1-2を介して、ハードウェア1-1に対して撮影を指示するものであり、撮影された画像データに対して、所定のファイル名を生成するファイル名生成処理部16を備えている。ファイル名の生成規則は、ユーザーID + YYYYMMDDHHMISS (年月日時分秒) 形式のシステム日付.jpgとなる。

【0057】

また、HTTP送信指示部15は、JAVA (登録商標) 実行環境1-2を介して、ハードウェア1-1に対して撮影した画像データの画像蓄積サーバ4への送信を指示するもので、送信する際に画像データが所定のサイズ (例えば、10KB) 以上であった場合、所定のサイズ毎に複数に分割する画像分割部17と、画像蓄積サーバ4に対してウェブページ上での閲覧を容易にするためのリサイズを指示するリサイズ指示部18とを備えている。

【0058】

なお、携帯電話1から画像ファイルを分割送信する際、分割番号 (Ex. 5/10等) のようなファイル順を示す情報はHPPT送信データ内に含まれない。これは、携帯電話1で

、1つずつ分割ファイルを送信し、画像蓄積サーバ4側での受信完了の応答を待ってから次の分割ファイルを送信するという順次送信のルールを採用しているためである。画像蓄積サーバ4側では、この後の、リサイズ指示を順次送信の終端として判断して処理を行っている。このルールであれば、画像蓄積サーバ4側は、分割番号によらず、送信されてきた分割ファイルの順番通りにファイル内容を追加していくことにより元画像ファイルへの復調が可能となる。但し、これに限らず、必要に応じて、分割番号を付けて送信するようにしてもよい。

【0059】

次に、図4は、上記サーバ用アプリケーション4-7の機能構成およびDBサーバの機能構成を示すブロック図である。図において、サーバ用アプリケーション4-7は、携帯用アプリケーションダウンロード処理部20、ログイン処理部21、画像蓄積処理部22、および画像公開処理部23からなる。

【0060】

携帯用アプリケーションダウンロード処理部20は、携帯電話1からのダウンロード要求に従って、携帯電話1の携帯用アプリケーション1-3を提供する。ログイン処理部21は、公開しているウェブページへのログインに関する認証などを行う。特に、本実施形態では、予め登録されているユーザに対して、画像データを蓄積する画像蓄積サーバ4へのアクセスを許可するようになっている。

【0061】

次に、画像蓄積処理部22は、蓄積した画像データに対して処理を行うもので、画像データが分割されている場合には、分割された画像データを1つの画像データに結合する結合画像処理部24、および、元になる画像データのコピーに対してリサイズし、ウェブページで公開するための画像データを生成するリサイズ処理部25を備えている。

【0062】

また、画像公開処理部23は、携帯電話1からの画像データをウェブページで公開する際の処理を行うもので、画像選択画面生成部26、公開相手選択画面生成部27、URL・メール通知部28、および表示画像画面生成部29を備えている。

【0063】

画像選択画面生成部26は、携帯電話1のユーザに対して、蓄積した画像データのうち、公開を許可する画像データを選択させるための画像選択画面を生成する。また、公開相手選択画面生成部27は、ウェブページの画像を公開してもよい相手を選択するための画面を生成する。また、URL・メール通知部28は、画像がウェブページに登録されると、上記相手に対して、当該ウェブページのURLをメールにて通知する。表示画像画面生成部29は、蓄積した画像データを公開するに際して、公開可能に設定されている画像データのサムネイルを配置した表示画像画面と、サムネイルの中から選択された1つの画像を、相手端末の表示画面能力に応じたサイズ（写真表示用の画像）で表示するための表示画像画面とを生成する。

【0064】

DBサーバ4-5は、受信した画像がどのユーザからのものであるかを識別するためのユーザIDを記憶するユーザID領域30、受信した画像データを送信元のユーザIDに関連付けて記憶するユーザ登録画像領域31、および上述した公開相手の名前、メールアドレスなどを記憶するユーザ登録公開相手リスト領域32からなる。なお、上記ユーザID30は、携帯電話1に固有の機番に対応付けて記憶されている。

【0065】

A-2. 第1実施形態の動作

次に、上述した第1実施形態の動作について説明する。

【0066】

(1) ログイン処理

まず、画像蓄積サーバ4に登録する際のログイン処理について説明する。ここで、図5は、ログイン処理の動作を説明するためのフローチャートである。携帯電話1において、

携帯用アプリケーション1-3が起動されると(Sa1)、携帯電話1に固有の機番+ログインリクエストを、基地局2、通信回線網3を介して、画像蓄積サーバ4に送信する(Sa2)。画像蓄積サーバ4では、DBサーバ2-5のユーザID領域30を参照し、機番に基づいて、ユーザIDを検索する(Sa3)。そして、該ユーザIDを携帯電話1に送信する(Sa4)。携帯電話1では、画像蓄積サーバ4から送信されてきたユーザIDを受信してユーザID領域11に記憶する(Sa5)。携帯電話1では、画像データを画像蓄積サーバ4に送信する際、画像データのファイル名に上記ユーザIDを含めることで、画像蓄積サーバ4側でのユーザが特定される。

【0067】

(2) 撮影写真送信処理

次に、撮影した画像を送信する際の携帯電話1での動作について説明する。ここで、図6は、携帯電話1で撮影した画像を送信する際の動作を説明するためのシーケンス図である。携帯電話1では、メニュー画面等において「写真をとる」などの選択肢を選択することで処理が開始される。携帯用アプリケーション1-3は、上記選択肢が選択されると、撮影写真取得指示を、J A V A (登録商標) 1-2を介して、ハードウェア1-1に送出する(SA1)。ハードウェア1-1では、撮影写真取得指示を受信すると、撮影写真取得を実行し(すなわち撮影し)(SA2)、実行結果(撮影した画像データ)を、J A V A (登録商標) 1-2を介して、携帯用アプリケーション1-3へ返す(SA3)。

【0068】

次に、携帯用アプリケーション1-3では、撮影した画像データのH T T P送信指示を、J A V A (登録商標) 1-2を介して、ハードウェア1-1に送出する(SA4)。ハードウェア1-1では、H T T P送信指示を受信すると、撮影した画像データの画像蓄積サーバ4へのH T T P送信を実行し(SA5)、実行結果を、J A V A (登録商標) 1-2を介して、携帯用アプリケーション1-3へ返す(SA6)。このとき、画像データが複数に分割されている場合には、上記ステップSA5を繰り返し、全ての分割した画像データの送信が終了すると、実行結果をJ A V A (登録商標) 1-2を介して携帯用アプリケーション1-3へ返すことになる。

【0069】

次に、携帯用アプリケーション1-3では、送信した画像データに対するリサイズ指示を、J A V A (登録商標) 1-2を介して、ハードウェア1-1に送出する(SA7)。ハードウェア1-1では、リサイズ指示を受信すると、当該リサイズ指示を画像蓄積サーバ4へ送信し(SA8)、実行結果を、J A V A (登録商標) 1-2を介して、携帯用アプリケーション1-3へ返す(SA9)。携帯用アプリケーション1-3では、実行結果を受け取ると、当該処理を終了する(SS10)。

【0070】

(3) 撮影写真取得指示(携帯電話側)

次に、上述した撮影写真取得指示について詳細に説明する。ここで、図7は、撮影写真取得指示部14の動作を説明するためのフローチャートである。まず、携帯電話1のカメラを起動し(Sb1)、シャッターを押下して撮影を行ったり、キャンセルしたりする。そして、カメラが終了されると(Sb2)、写真撮影されているか否かを判断する(Sb3)。そして、写真が撮影されていないならば、当該処理を終了する。一方、写真が撮影されていれば、撮影した写真を取得する(Sb4)。このとき、ログイン時に記憶されたユーザID、および、内部時計を利用して取得できる日時を用いてファイル名を生成する。

【0071】

(4) H T T P送信指示(携帯電話側)

次に、上述したH T T P送信指示部15について詳細に説明する。図8は、H T T P送信指示の動作を説明するためのフローチャートである。まず、H T T Pによる接続を開始し(Sc1)、画像分割部17により撮影した写真の9キロバイトを読み込む(Sc2)。次に、読み込んだ画像データ(9キロバイト)をH T T Pに従って、画像蓄積サーバ4へ送信し(Sc3)、送信が完了すると、H T T Pの接続を終了する(Sc4)。なお、

HTTPを利用して、分割された画像を送信する際に、生成されたファイル名も合わせて送信する。次に、正常に通信が完了したか否かを判断し（Sc5）、正常に通信が完了していなければ、当該処理を終了する。

【0072】

一方、正常に通信が完了していれば、撮影写真の全データが送信できたか否かを判断し（Sc6）、全データが送信できていなければ、ステップSc1へ戻り、上述した処理を繰り返し、9キロバイトずつ画像データをHTTPに従って画像蓄積サーバ4へ送信する。一方、全データが送信できたならば、リサイズ指示部18により、リサイズ指示を画像蓄積サーバ4へ送信する（Sc7）。

【0073】

（5）受信処理（画像蓄積サーバ側）

次に、画像蓄積サーバ側の受信処理について説明する。図9は、画像蓄積サーバ側の受信処理の動作を説明するためのフローチャートである。まず、画像蓄積サーバ4における画像蓄積処理部22（分割画像処理部24）は、携帯電話1からの分割ファイル（9キロバイトの画像データ）を受信し（Sd1）、同じファイル名で既に受信しているか否かを判断する（Sd2）。そして、既に同じファイル名の分割ファイル（画像データ）を受信している場合には、既存のファイルに受信した分割ファイルを追加（結合）で書き込む（Sd3）。一方、同じファイル名の分割ファイルを受信していない場合には、新規ファイルとして受信した分割ファイルを書き込む（Sd4）。分割ファイルの書き込みは、ファイル名にユーザIDが含まれているので、該ユーザIDと関連付けてDBサーバ2-5のユーザ登録画像領域31に記録する。そして、いずれの場合も当該処理を終了する。この処理は、携帯電話1からHTTP送信により分割された画像を受ける毎に実行される。

【0074】

（6）画像リサイズ処理（画像蓄積サーバ側）

次に、画像蓄積サーバ側の画像リサイズ処理について説明する。図10は、画像蓄積サーバ側の画像リサイズ処理の動作を説明するためのフローチャートである。まず、画像蓄積サーバ4におけるリサイズ処理部25は、携帯電話1からのリサイズ指示を受信すると（Se1）、これまで受信した分割ファイルの終端処理を行う（Se2）。次に、サムネイル用の画像（70ピクセル（横）×70ピクセル（縦）、JPG圧縮率：40%）を生成して蓄積し（Se3）、写真表示用の画像（200ピクセル（横）×200ピクセル（縦）、JPG圧縮率：80%）を生成して蓄積する（Se4）。なお、これら生成されたサムネイル用の画像および写真表示用の画像は、ユーザIDおよび受信した画像と関連付けて蓄積される。

【0075】

（7）画像の公開処理

次に、上述した処理により画像蓄積サーバ4に蓄積した画像データをウェブページで公開する公開処理について説明する。ここで、図11は、画像データの公開処理の動作を説明するためのフローチャートである。まず、携帯電話において、画面に表示される「アルバムを見る」が選択されると、ユーザIDと画像共有コマンドが画像蓄積サーバ4に送信される（Sf1）。画像蓄積サーバ4における画像選択画面生成部26では、ユーザIDと関連付けられたサムネイル用の画像を用いて、画像表示用の画像を生成し、該サムネイルを一画面上に配置したサムネイル画面データを携帯電話1に送信する（Sf2）。

【0076】

次に、携帯電話1では、上記サムネイル画面データを受信すると、サムネイル画面を表示する（Sf3）。そして、ユーザにより公開画像が選択され、「公開」がクリックされると、選択された画像情報と公開コマンドとを画像蓄積サーバ4に送信する（Sf4）。画像蓄積サーバ4における公開相手選択画面生成部27では、このユーザにより事前に登録されている公開相手の一覧を携帯電話へ提示するための公開相手リスト表示用の画面を生成し、リスト画面データを携帯電話へ送信する（Sf5）。

【0077】

携帯電話1では、リスト画面データに従って公開相手のリストを表示する（S f 6）。そして、ユーザにより、公開相手が選択され、「決定」がクリックされると、選択された公開相手の情報と決定コマンドとを画像蓄積サーバ4へ送信する（S f 7）。画像蓄積サーバ4におけるURL・メール通知部28では、携帯電話側で選択された画像を公開しているウェブページのURLを生成し（S f 8）、該生成したURLを含む電子メールを、上記公開相手の情報に従って、選択された相手に送信する（S f 9）。そして、当該処理を終了する。

【0078】

上記電子メールを受信した相手端末では、電子メールに記載されたURLを直接クリックする。URLがクリックされることにより、ブラウザが起動し、上記URLで示されるウェブページ（ダウンロードページ）が表示される。ユーザが、該ウェブページのダウンロードのリンクをクリックすると、画像データのダウンロードが開始されることになる。

【0079】

なお、公開相手の端末情報（PC端末、携帯電話など）がある場合には、表示画像画面生成部29により、端末情報から得られる端末の種類に応じて、オリジナル画像データ、または写真表示用の画像データのどちらかの画像データのURLを電子メールに記すようにしてもよい。例えば、公開相手の端末がPC端末である場合には、オリジナル画像データのURLとし、携帯電話である場合には、写真表示用の画像データ（200ピクセル（横）×200ピクセル（縦）、JPG圧縮率：80%）のURLとしてもよい。

【0080】

上述した第1実施形態によれば、シャッターを押して撮影した直後、撮影した画像データを、所定のサイズ（例えば9キロバイト）に分割し、予め設定された画像蓄積サーバ4に、HTTPリクエストとして順次送信するようにしたので、携帯電話1側では、利用者がメールを操作する必要がない。また、画像蓄積サーバ4側では、サーバ側のCGIが、HTTPリクエストを受けてから直ぐに上述した処理を実行できる。また、通信回網のサービス上の制約を受けることなく、高画質、大容量の画像データを送信することができる。

【0081】

なお、上述した処理において、携帯電話1でサムネイル画像を確認したい（より大きな画像を見たい）場合には、サムネイルを選択して、「確認」をクリックするようにしてもよい。この場合、画像蓄積サーバ4は、選択されたサムネイルに対応する写真表示用の画像を表示する画面を生成して携帯電話1に送信するようにすればよい。また、公開画像および公開相手は、それぞれ複数選択されてもよい。

【0082】

B. 第2実施形態

次に、本発明の第2実施形態について説明する。該第2実施形態では、携帯電話1に蓄積されている複数の画像データの中からユーザに選択された、1つまたは複数の画像データを画像蓄積サーバ4に送信して蓄積することを特徴としている。したがって、システム構成、携帯電話1、画像蓄積サーバ4の構成については、前述した第1実施形態と同じであるので説明を省略する。

【0083】

B-1. 第2実施形態の動作

次に、本第2実施形態の動作について説明する。

(1) ユーザ選択写真送信処理

まず、携帯電話1に蓄積されている複数の画像データの中からユーザに選択されたものを画像蓄積サーバ4に送信する動作について説明する。ここで、図12は、本第2実施形態において、携帯電話1に蓄積されている複数の画像データの中から選択されたものを画像蓄積サーバ4に送信する動作を説明するためのシーケンス図である。

【0084】

携帯電話1では、ユーザにより、蓄積されている複数の画像データの中から1つまたは複数の画像データが選択されると、選択写真取得指示を、JAVA（登録商標）1-2を

介して、ハードウェア1-1に送出する(SB1)。ハードウェア1-1では、選択写真取得指示を受信すると、選択写真取得を実行し(SB2)、実行結果(取得した画像データ)を、J A V A (登録商標) 1-2を介して、携帯用アプリケーション1-3へ返す(SB3)。このとき、選択された画像データのファイル名がユーザID等を含むファイル名となっていなければ、ユーザID+YYYYMMDDHHMISS(年月日時分秒)形式のシステム日付.jpgとする。

【0085】

次に、携帯用アプリケーション1-3では、選択した画像データのHTTP送信指示を、J A V A (登録商標) 1-2を介して、ハードウェア1-1に送出する(SB4)。ハードウェア1-1では、HTTP送信指示を受信すると、選択された画像データの画像蓄積サーバ4へのHTTP送信を実行し(SB5)、実行結果を、J A V A (登録商標) 1-2を介して、携帯用アプリケーション1-3へ返す(SB6)。このとき、画像データが複数に分割されている場合には、上記ステップSS5を繰り返し、全ての分割した画像データの送信が終了すると、実行結果をJ A V A (登録商標) 1-2を介して携帯用アプリケーション1-3へ返すことになる。

【0086】

次に、携帯用アプリケーション1-3では、送信した画像データに対するリサイズ指示を、J A V A (登録商標) 1-2を介して、ハードウェア1-1に送出する(SB7)。ハードウェア1-1では、リサイズ指示を受信すると、当該リサイズ指示を画像蓄積サーバ4へ送信し(SB8)、実行結果を、J A V A (登録商標) 1-2を介して、携帯用アプリケーション1-3へ返す(SB9)。複数の画像データが選択された場合には、上述したステップSS14～SS19を繰り返す。携帯用アプリケーション1-3では、実行結果を受け取ると、当該処理を終了する(SB10)。

【0087】

(2) 選択写真取得指示(携帯電話側)

次に、上述した選択写真取得指示(SB1～SB3)について詳細に説明する。ここで、図13は、選択写真取得指示の動作を説明するためのフローチャートである。まず、携帯電話1に蓄積されている複数の写真(画像データ)の中から画像蓄積サーバ4に送信する写真を選択するための写真選択画面を起動し(Sg1)、所望する写真を選択したり、キャンセルしたりする。そして、写真選択画面が終了すると(Sg2)、写真が選択されているか否かを判断する(Sg3)。そして、写真が選択されていなければ、当該処理を終了する。一方、写真が選択されていれば、選択した写真を取得する(Sg4)。このとき、ユーザID、日時を用いてファイル名を生成する。

【0088】

以下、HTTP送信指示以降の処理は、前述した実施形態と同じであるので説明を省略する。

【0089】

上述したように、第2実施形態によれば、既に携帯電話1に蓄積されている画像データの中から1つ以上の画像データを選択し、該選択した画像データを画像蓄積サーバ4に送信して、予め登録した公開相手に公開することができる。これにより、携帯電話1において、蓄積された画像データがいっぱいになった際に、画像データの退避先、バックアップ先として画像蓄積サーバ4を利用することができる。

【0090】

なお、上述した実施形態においては、携帯用アプリケーション1-3による一連の処理の過程は、プログラムの形式でコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記憶されており、このプログラムをコンピュータが読み出して実行することによって、上記処理が行われる。すなわち、携帯用アプリケーション1-3は、CPU等の中央演算処理装置がROMやRAM等の主記憶装置に上記プログラムを読み出して、情報の加工・演算処理を実行することにより、実現されるものである。

【0091】

ここでコンピュータ読み取り可能な記録媒体とは、磁気ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、DVD-ROM、半導体メモリ等をいう。また、このコンピュータプログラムを通信回線によってコンピュータに配信し、この配信を受けたコンピュータが当該プログラムを実行するようにしてもよい。特に、上述した実施形態では、画像蓄積サーバ4からダウンロードするようにしてもよい。

【図面の簡単な説明】

【0092】

【図1】本第1実施形態の画像蓄積システムの略構成を示すブロック図である。

【図2】携帯電話1と画像蓄積サーバ4のソフトウェア構成を示す概念図である。

【図3】携帯用アプリケーション1-3の機能構成を示すブロック図である。

【図4】サーバ用アプリケーション2-7の機能構成およびDBサーバの機能構成を示すブロック図である。

【図5】ログイン処理の動作を説明するためのフローチャートである。

【図6】携帯電話1で撮影した画像を送信する際の動作を説明するためのシーケンス図である。

【図7】撮影写真取得指示の動作を説明するためのフローチャートである。

【図8】HTTP送信指示の動作を説明するためのフローチャートである。

【図9】画像蓄積サーバ側の受信処理の動作を説明するためのフローチャートである。

【図10】画像蓄積サーバ側の画像リサイズ処理の動作を説明するためのフローチャートである。

【図11】画像データの公開処理の動作を説明するためのフローチャートである。

【図12】本第2実施形態において、携帯電話1に蓄積されている複数の画像データの中から選択されたものを画像蓄積サーバ4に送信する動作を説明するためのシーケンス図である。

【図13】選択写真取得指示の動作を説明するためのフローチャートである。

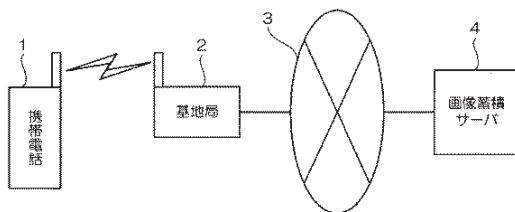
【符号の説明】

【0093】

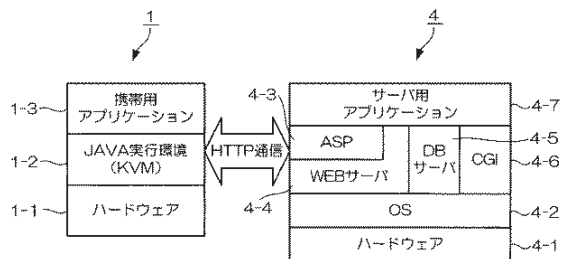
- 1…携帯電話（携帯端末）
- 2…基地局
- 3…通信回線網
- 4…画像蓄積サーバ（画像蓄積装置）
- 4-5…DBサーバ（蓄積手段）
- 10…ログイン処理部（ログイン処理手段、ユーザID取得手段）
- 11…ユーザID（ユーザID取得手段）
- 12…写真送信処理部（送信手段）
- 13…画像共有処理部
- 14…撮影写真処理部
- 15…HTTP送信指示部
- 16…ファイル名生成処理部（ファイル名生成手段）
- 17…画像分割部（分割手段）
- 18…リサイズ指示部（リサイズ指示手段）
- 20…携帯用アプリケーションダウンロード処理部
- 21…ログイン処理部
- 22…画像蓄積処理部（受信手段）
- 23…画像公開処理部（公開制御手段）
- 24…分割画像処理部（蓄積制御手段）
- 25…リサイズ処理部（リサイズ手段）
- 26…画像選択画面生成部（公開画像選択手段）
- 27…公開相手選択画面生成部（公開相手登録手段）
- 28…URL・メール通知部（公開場所情報生成手段、メール作成手段、メール送信手段）

-)
 29…表示画像画面生成部(表示能力取得手段)
 30…ユーザID領域
 31…ユーザ登録画像領域
 32…ユーザ登録公開相手リスト

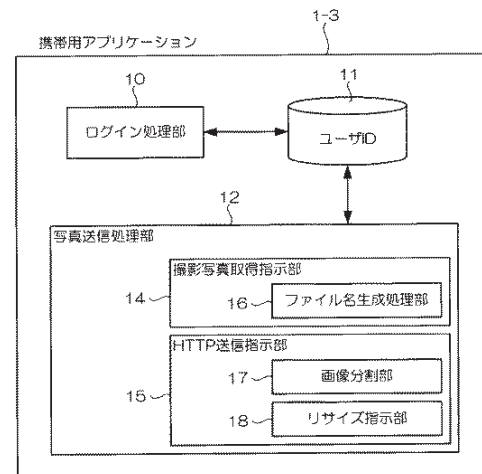
【図1】



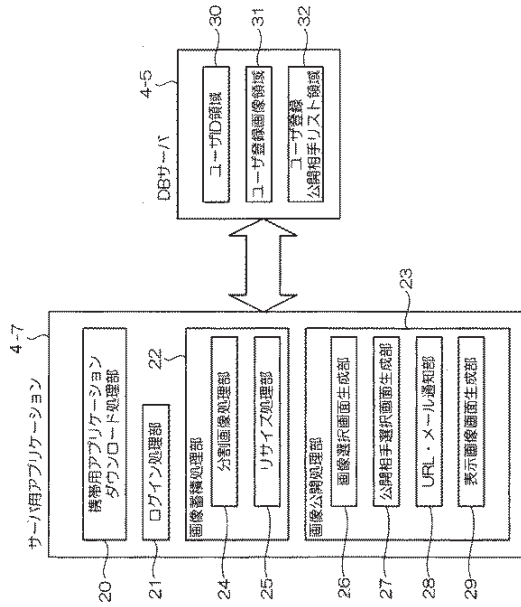
【図2】



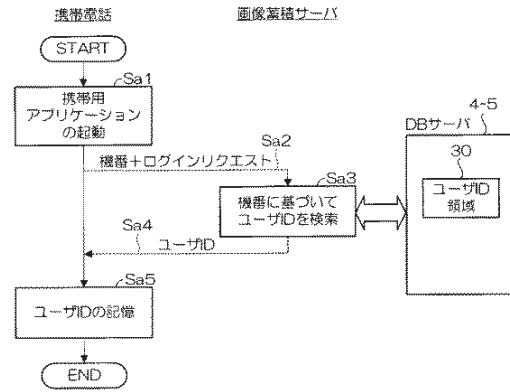
【図3】



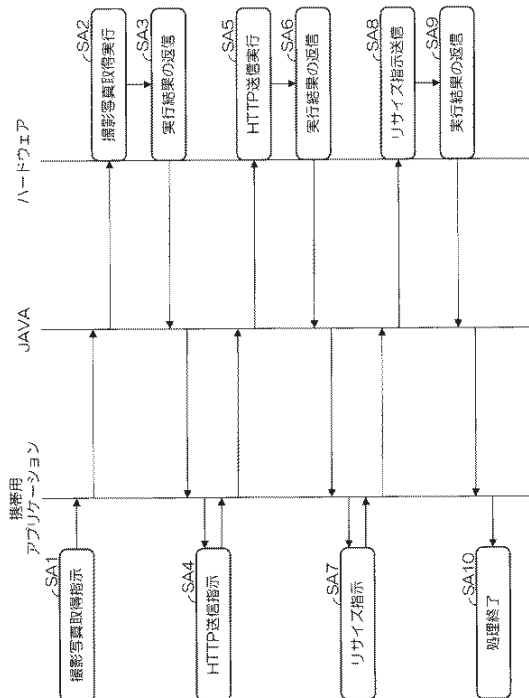
【図4】



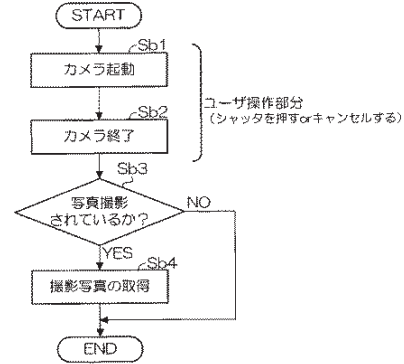
【図5】



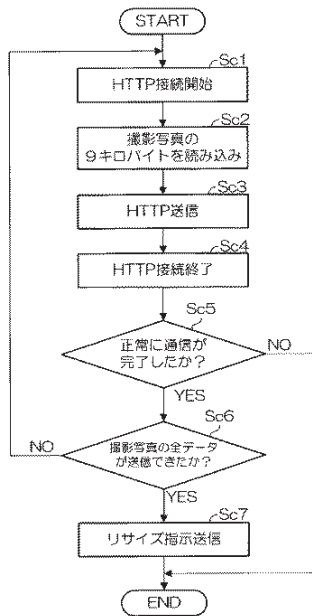
【図6】



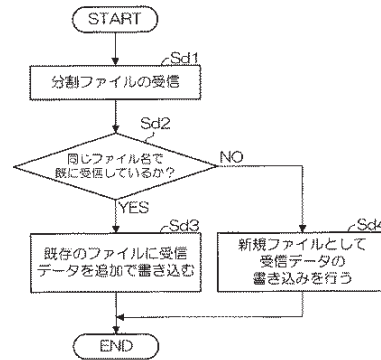
【図7】



【図8】



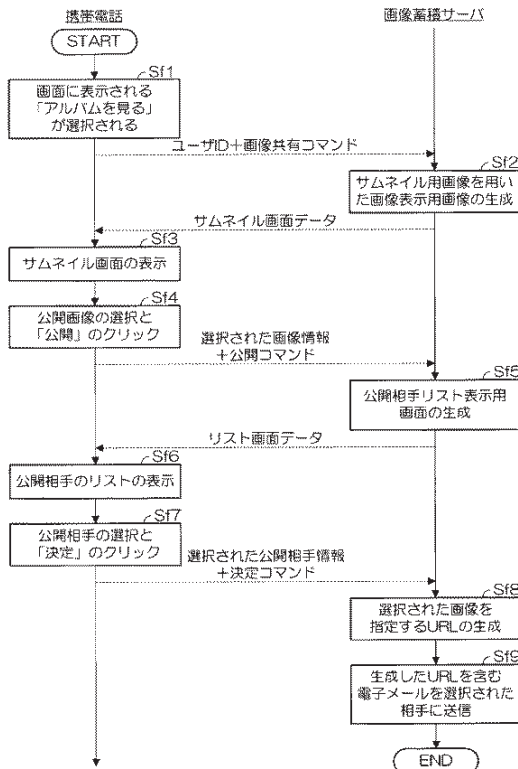
【図9】



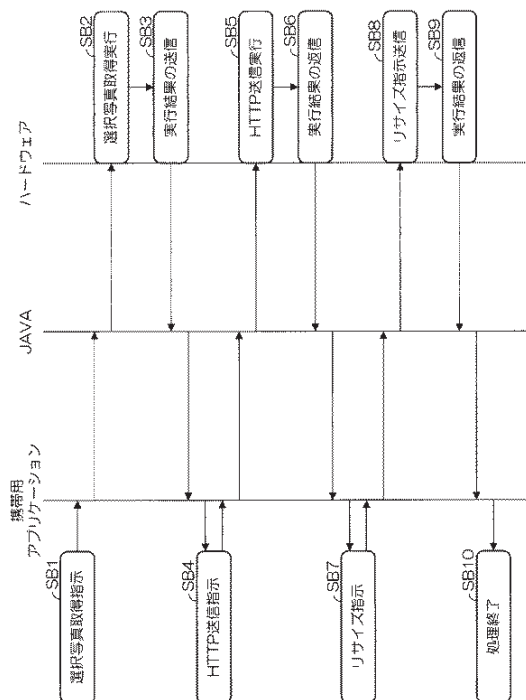
【図10】



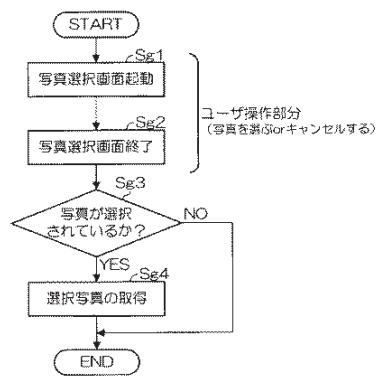
【図11】



【図12】



【図13】



(72)発明者 富永 泰助

東京都足立区加平三丁目1 7番7号 株式会社ロジック内

Fターム(参考) 5C062 AA02 AA29 AB38 AB42 AC22 AC41 AC42 AF00 AF02 BA04
5C073 AB11 BB04 CD04