

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5956764号  
(P5956764)

(45) 発行日 平成28年7月27日 (2016. 7. 27)

(24) 登録日 平成28年6月24日 (2016. 6. 24)

(51) Int. Cl.		F I			
<b>G06F 21/62</b>	<b>(2013.01)</b>	G06F 21/62	3	1	8
<b>G06F 21/44</b>	<b>(2013.01)</b>	G06F 21/44			
<b>H04M 1/00</b>	<b>(2006.01)</b>	H04M 1/00			R

請求項の数 8 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2012-25533 (P2012-25533)	(73) 特許権者	000001007
(22) 出願日	平成24年2月8日 (2012. 2. 8)		キヤノン株式会社
(65) 公開番号	特開2013-161449 (P2013-161449A)		東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(43) 公開日	平成25年8月19日 (2013. 8. 19)	(74) 代理人	100076428
審査請求日	平成27年2月3日 (2015. 2. 3)		弁理士 大塚 康德
		(74) 代理人	100112508
			弁理士 高柳 司郎
		(74) 代理人	100115071
			弁理士 大塚 康弘
		(74) 代理人	100116894
			弁理士 木村 秀二
		(74) 代理人	100130409
			弁理士 下山 治
		(74) 代理人	100134175
			弁理士 永川 行光

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ネットワークシステム及びその処理方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

画像データを送信する画像処理装置と、当該画像データを受信する携帯端末とがネットワークを介して通信可能に接続されるネットワークシステムであって、

前記画像処理装置は、

前記携帯端末で処理される画像データと該画像データのメタデータとを当該携帯端末へ送信する送信手段と、

前記携帯端末からの問合せに応じて前記画像データと前記画像データのメタデータに対する表示処理を許可するか否かを応答する応答手段と、

を有し、

前記携帯端末は、

前記画像処理装置から前記画像データと前記画像データのメタデータとを受信する受信手段と、

前記受信手段により受信された前記画像データと前記画像データのメタデータに対して前記表示処理が制限されたか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段により前記画像データ又は前記画像データのメタデータ又はその両方が前記表示処理を制限されたと判定された場合、前記画像処理装置と通信を行い、前記画像データ又は前記画像データのメタデータ又はその両方の前記携帯端末における表示処理が許可されているか否かを前記画像処理装置に問い合わせる問合せ手段と、

前記問合せ手段による問合せに対する前記応答手段による応答に基づき、前記画像デ

ータと前記画像データのメタデータに対して表示処理をする第1の処理手段と、  
前記判定手段により、前記画像データと前記画像データのメタデータが前記表示処理を制限されていないと判定された場合、前記画像処理装置と通信を行わずに前記画像データと前記画像データのメタデータに対して表示処理をする第2の処理手段と、  
 を有することを特徴とするネットワークシステム。

【請求項2】

前記画像データは、当該画像データの処理を許可するか否かを示す設定値を含み、  
 前記判定手段は、当該設定値に基づいて前記表示処理を制限された画像データか否かを判定することを特徴とする請求項1に記載のネットワークシステム。

【請求項3】

前記画像処理装置は、前記携帯端末からの問合せに対して、前記携帯端末までの距離に基づいて前記画像データと前記画像データのメタデータに対する前記表示処理を許可するか否かを応答することを特徴とする請求項1又は2に記載のネットワークシステム。

【請求項4】

前記画像処理装置は、前記携帯端末からの問合せに対して前記携帯端末の位置情報を要求し、前記携帯端末は前記要求に応じて位置情報を前記画像処理装置に送信し、  
前記画像処理装置は、前記携帯端末から受信した位置情報に基づいて前記携帯端末までの距離を決定し、当該距離が一定値より大きい場合に前記表示処理を許可しないと判断し、前記距離が一定値より大きくない場合に前記表示処理を許可すると判断することを特徴とする請求項3に記載のネットワークシステム。

【請求項5】

前記第1の処理手段は、前記画像処理装置から、前記画像データに対する前記表示処理を許可する情報を受信できなかった場合、前記画像データを削除することを特徴とする請求項1乃至4の何れか1項に記載のネットワークシステム。

【請求項6】

画像データを送信する画像処理装置と、当該画像データを受信する携帯端末とがネットワークを介して通信可能に接続されるネットワークシステムの処理方法であって、

前記画像処理装置の送信手段が、前記携帯端末で処理される画像データと該画像データのメタデータとを当該携帯端末へ送信する送信工程と、

前記画像処理装置の判断手段が、前記携帯端末からの問合せに応じて前記画像データと前記画像データのメタデータに対する表示処理を許可するか否かを応答する応答工程と、

前記携帯端末の受信手段が、前記画像処理装置から前記画像データと前記画像データのメタデータとを受信する受信工程と、

前記携帯端末の判定手段が、前記受信工程において受信された前記画像データと前記画像データのメタデータに対して前記表示処理が制限されたか否かを判定する判定工程と、

前記携帯端末の処理手段が、前記判定工程において前記画像データ又は前記画像データのメタデータ又はその両方が前記表示処理を制限されたと判定された場合、前記画像処理装置と通信を行い、前記画像データ又は前記画像データのメタデータ又はその両方の前記携帯端末における表示処理が許可されているか否かを前記画像処理装置に問い合わせる問合せ工程と、

前記携帯端末の第1の処理手段が、前記問合せ工程による問合せに対する前記応答工程による応答に基づき、前記画像データと前記画像データのメタデータに対して表示処理をする第1の処理工程と、

前記携帯端末の第2の処理手段が、前記前記判定工程により、前記画像データと前記画像データのメタデータが前記表示処理を制限されていないと判定された場合、前記画像処理装置と通信を行わずに前記画像データと前記画像データのメタデータに対して表示処理をする第2の処理工程と

を有することを特徴とするネットワークシステムの処理方法。

【請求項7】

コンピュータを請求項1乃至5の何れか一項に記載のネットワークシステムの画像処理

10

20

30

40

50

装置の各手段として機能させるためのプログラム。

【請求項 8】

コンピュータを請求項 1 乃至 5 の何れか一項に記載のネットワークシステムの携帯端末の各手段として機能させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、データを送信する画像処理装置と、当該データを受信する携帯端末とがネットワークを介して通信可能に接続されるネットワークシステム及びその処理方法に関する。

10

【背景技術】

【0002】

従来、サーバ装置が携帯端末との距離を測定し、携帯端末が近接した位置にあることを判断したとき、データを加工して携帯端末に送信するシステムが提案されている（例えば、特許文献 1 参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2006 - 80773 号公報

【発明の概要】

20

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上記特許文献 1 に記載されたシステムでは、データが加工を制限されたデータでも、サーバ装置と携帯端末とが近接した位置にあると判断した場合、そのデータを加工しており、データ処理のセキュリティに問題があった。

【0005】

本発明は、画像処理装置から受信したデータが処理を制限されたデータか否かを判定し、処理を制限されたデータの場合、画像処理装置と通信を行い、処理の可否を受信することにより、データ処理のセキュリティを向上させたシステム及び方法を提供する。

【課題を解決するための手段】

30

【0006】

本発明は、画像データを送信する画像処理装置と、当該画像データを受信する携帯端末とがネットワークを介して通信可能に接続されるネットワークシステムであって、

前記画像処理装置は、

前記携帯端末で処理される画像データと該画像データのメタデータとを当該携帯端末へ送信する送信手段と、

前記携帯端末からの問合せに応じて前記画像データと前記画像データのメタデータに対する表示処理を許可するか否かを応答する応答手段と、

を有し、

前記携帯端末は、

40

前記画像処理装置から前記画像データと前記画像データのメタデータとを受信する受信手段と、

前記受信手段により受信された前記画像データと前記画像データのメタデータに対して前記表示処理が制限されたか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段により前記画像データ又は前記画像データのメタデータ又はその両方が前記表示処理を制限されたと判定された場合、前記画像処理装置と通信を行い、前記画像データ又は前記画像データのメタデータ又はその両方の前記携帯端末における表示処理が許可されているか否かを前記画像処理装置に問合わせる問合せ手段と、

前記問合せ手段による問合せに対する前記応答手段による応答に基づき、前記画像データと前記画像データのメタデータに対して表示処理をする第 1 の処理手段と、

50

前記判定手段により、前記画像データと前記画像データのメタデータが前記表示処理を制限されていないと判定された場合、前記画像処理装置と通信を行わずに前記画像データと前記画像データのメタデータに対して表示処理をする第2の処理手段と、  
を有することを特徴とする。

【発明の効果】

【0007】

本発明によれば、画像処理装置から受信したデータが処理を制限されたデータか否かを判定し、処理を制限されたデータの場合、画像処理装置と通信を行い、処理の可否を受信することにより、データ処理のセキュリティを向上させることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】ネットワークシステムの構成の一例を示す図。

【図2】画像処理装置（携帯端末）の構成の一例を示す図。

【図3】ネットワークを介して送受信される画像データの構造の一例を示す図。

【図4】画像処理装置でのデータ送信処理を示すフローチャート。

【図5】携帯端末の画像表示画面の一例を示す図。

【図6】携帯端末でのデータ受信処理を示すフローチャート。

【図7】携帯端末でのデータ表示処理を示すフローチャート。

【図8】画像処理装置での表示可否判定処理を示すフローチャート。

【発明を実施するための形態】

【0009】

以下、図面を参照しながら発明を実施するための形態について詳細に説明する。本実施形態では、データを送信するデバイスとして画像処理装置を、データを受信するデバイスとして携帯端末を、送受信するデータとして画像データを例に挙げて説明する。

【0010】

尚、画像処理装置は、パーソナルコンピュータやサーバ装置などのコンピュータであり、携帯端末は、据え置き型の端末ではなく、携帯できるノートパソコンやスマートフォンなどの端末である。

【0011】

また、本実施形態として、画像処理装置と携帯端末とをネットワークを介して接続し、携帯端末において画像処理装置からデータを受信し、表示や加工などの処理を行う場合について説明する。

【0012】

まず、本発明を適用するネットワークシステムの構成の一例を、図1を用いて説明する。ネットワーク103には、図1に示すように、データを受信する機能を有する携帯端末102と、データを送信する機能を有する画像処理装置101とが接続され、相互に通信可能に構成されている。

【0013】

ここで、画像処理装置101の構成の一例を、図2を用いて詳細に説明する。尚、携帯端末102の構成も、画像処理装置101の構成と同様であり、ここでは両装置を一緒に説明する。

【0014】

制御部205は、CPU201、ROM202、RAM203、HDD204を含み、画像処理装置101全体の動作を制御する。CPU201は、ROM202に記憶された制御プログラムを読み出して読取制御や通信制御などの画像処理装置101の各種制御を行う。RAM203は、CPU201の主メモリ、ワークエリア等の一時記憶領域として用いられる。HDD204には、画像などのデータや各種プログラムが記憶されている。また、制御部205は、通信部206、操作部207、位置情報取得部208と不図示のインターフェースを介してそれぞれ情報のやり取りを行う。

【0015】

10

20

30

40

50

操作部 207 には、タッチパネル機能を有する液晶表示部やキーボードなどが備えられている。通信部 206 は、不図示のインターフェースを介してネットワーク 103 に接続し、ネットワーク 103 に接続されている携帯端末 102 や他のデバイスとデータの送受信を行う。通信部 206 が接続する接続先の候補としては、有線や無線を問わず、LAN やインターネットであってもよい。位置情報取得部 208 は、周回衛星を利用して位置を測定するいわゆる GPS を利用して現在地点の位置を測定し、測定した現在地点の位置を画像処理装置 101 の位置情報として出力する。

#### 【0016】

以上の構成を有する画像処理装置 101 と携帯端末 102 とで送受信される画像データの構造の一例を、図 3 を用いて説明する。画像データは、図 3 に示すように、メタデータを含む。メタデータには、データのファイル名 301、データの作成日時 302、データのセキュリティ設定 303 などのフィールドのうち、少なくとも一つのフィールドを含む構成である。そして、場合によっては、後述するデバイス特定情報 304 のフィールドも含まれる。

10

#### 【0017】

また、メタデータの各フィールドに関連付けられた値が保持されている。画像 305 のフィールドには、画像、もしくは、画像が保存されている場所を示すポインタ情報が保持されている。また、画像 305 は実データ、プレビュー用に生成されたプレビュー画像、或いは、その両方を含む構成でもよい。

#### 【0018】

20

次に、本実施形態における画像処理装置 101 がデータを送信する一連の処理を、図 4 に示すフローチャートを用いて説明する。画像処理装置 101 は、ネットワーク 103 を介して接続された携帯端末 102 からのデータ送信要求に応じてデータの送信を行う。

#### 【0019】

尚、この処理（フローチャートで示す手順）は、制御部 205 の ROM 202、RAM 203、HDD 204 の何れかの記憶領域に記憶され、CPU 201 によって実行される処理である。

#### 【0020】

S401 では、画像処理装置 101 の制御部 205 が、通信部 206 を介してデータの送信要求を受信したか否かを判定する。送信要求を受信したと判定した場合は S402 へ移行し、そうでないと判定した場合は、送信要求を受信するまで S401 で待機する。

30

#### 【0021】

この S402 では、画像処理装置 101 の制御部 205 は、送信要求を送信してきた携帯端末 102 がデータを受信するアクセス権を持っているか否かを判定する。ここで、データを受信する権限があると判定した場合は S403 へ移行し、そうでないと判定した場合は、この一連の処理を終了する。

#### 【0022】

この S403 では、画像処理装置 101 の制御部 205 は、送信要求に応じた画像データを記憶領域から読み出し、S404 へ移行する。この S404 では、画像処理装置 101 の制御部 205 は、ネットワーク 103 上で自身の位置を特定可能とするデバイス特定情報 304 を読み出し、S405 へ移行する。デバイス特定情報 304 は、データを受信した携帯端末 102 がネットワーク 103 を介してデータを送信した画像処理装置 101 を特定して、通信を行うための情報である。本実施形態では、図 3 に示すように、デバイス特定情報 304 として画像処理装置 101 に割り当てられている IP アドレスを例とする。そして、S405 では、画像処理装置 101 の制御部 205 は、読み出した画像データにデバイス特定情報 304 を付与したデータを携帯端末 102 へ送信し、一連の処理を終了する。

40

#### 【0023】

携帯端末 102 が上述の画像処理装置 101 からデータを受信する一連の処理を、図 6 に示すフローチャートを用いて説明する。携帯端末 102 は、ユーザの指示に応じて、画

50

像処理装置 101 に対して画像データの送信を要求する。

【0024】

尚、この処理（フローチャートで示す手順）は、制御部 205 の ROM 202、RAM 203、HDD 204 の何れかの記憶領域に記憶され、CPU 201 によって実行される処理である。

【0025】

S601 では、携帯端末 102 の制御部 205 が、ユーザが操作部 207 を介して画像データのダウンロードを指示したか否かを判定する。画像データのダウンロードが指示されたと判定した場合は S602 へ移行し、そうでないと判定した場合は、画像データのダウンロードが指示されるまで S601 で待機する。

10

【0026】

この S602 では、携帯端末 102 の制御部 205 は、画像データの送信要求を画像処理装置 101 に送信し、S603 へ移行する。この S603 では、携帯端末 102 の制御部 205 は、メタデータを含む画像データを受信し、S604 へ移行する。

【0027】

この S604 では、携帯端末 102 の制御部 205 は、画像処理装置 101 から受信した画像データを RAM 203、ROM 202、もしくは HDD 204 の何れかの記憶領域に格納し、この一連の処理を終了して元の処理に復帰する。

【0028】

ここで受信する画像データは、メタデータにデバイス特定情報 304 を含んでもよく、画像データとデバイス特定情報 304 とを別々に受信してもよい。その場合は、携帯端末 102 の制御部 205 は、受信した画像データとデバイス特定情報 304 との対応付けを行う。

20

【0029】

また、受信するデータは、画像処理装置 101 を介して受信すればよく、画像処理装置 101 の記憶領域にデータが保存されている以外の構成でもよい。例えば、画像データの全部もしくは一部がネットワーク 103 に接続された他のデバイスの記憶領域に保存されている構成でもよい。この場合、携帯端末 102 は、画像処理装置 101 を介してネットワーク 103 上の他のデバイスに保存されている画像データの全部もしくは一部を受信することになる。

30

【0030】

次に、携帯端末 102 において受信した画像データを操作部 207 に表示する際の一連の処理を、図 7 に示すフローチャートを用いて説明する。尚、この処理（フローチャートで示す手順）は、制御部 205 の ROM 202、RAM 203、HDD 204 の何れかの記憶領域に記憶され、CPU 201 によって実行される処理である。

【0031】

S701 では、携帯端末 102 の制御部 205 が、ユーザが操作部 207 を介して画像データの表示を指示したか否かを判定する。画像データの表示が指示されたと判定した場合は S702 へ移行し、そうでないと判定した場合は、画像データの表示が指示されるまで S701 で待機する。

40

【0032】

この S702 では、携帯端末 102 の制御部 205 は、表示しようとしているデータが表示制限の対象となっているデータか否かを判断する。表示制限の対象であると判断した場合は S703 へ移行し、そうでないと判断した場合は S711 へ移行する。

【0033】

ここで、携帯端末 102 の操作部 207 に表示される画像表示画面の一例を図 5 に示す。操作部 207 の画像表示画面 500 上には、画像データのファイル名 301 を含むメタデータと画像データに関連付けられている画像 305 とが表示される。ここで、ファイル名 301 を含むメタデータは表示制限の対象ではないと設定しておき、画像 305 は表示制限の対象であると設定しておく。

50

## 【 0 0 3 4 】

つまり、データの種類毎に表示制限設定が可能であり、表示制限の対象であるか否かを設定しておく。これにより、ファイル名 3 0 1 を画像表示画面 5 0 0 上に表示する際には、表示制限の対象ではないと判断し、画像 3 0 5 を画像表示画面 5 0 0 上に表示する際には、表示制限の対象であると判断することができる。

## 【 0 0 3 5 】

この S 7 0 3 では、携帯端末 1 0 2 の制御部 2 0 5 が上述の記憶領域から表示しようとしているデータに関連付けられたデバイス特定情報 3 0 4 を読み出し、S 7 0 4 へ移行する。この S 7 0 4 では、携帯端末 1 0 2 の制御部 2 0 5 が読み出したデバイス特定情報 3 0 4 を用いて通信部 2 0 6 を介してデータの送信元である画像処理装置 1 0 1 と接続し、S 7 0 5 へ移行する。

10

## 【 0 0 3 6 】

この S 7 0 5 では、携帯端末 1 0 2 の制御部 2 0 5 が表示しようとしているデータの表示可否要求を画像処理装置 1 0 1 に送信し、S 7 0 6 へ移行する。ここでデータの表示可否要求とは、表示しようとしているデータの情報を携帯端末 1 0 2 から画像処理装置 1 0 1 に送り、該当のデータに対して表示を許可するか否かの結果を返信するように画像処理装置 1 0 1 に要求するものである。

## 【 0 0 3 7 】

この S 7 0 6 では、携帯端末 1 0 2 の制御部 2 0 5 は、通信部 2 0 6 を介して画像処理装置 1 0 1 から位置情報を送信する要求を受信したか否かを判定する。情報送信要求を受信したと判定した場合は S 7 0 7 へ移行し、そうでないと判定した場合は S 7 0 9 へ移行する。

20

## 【 0 0 3 8 】

この S 7 0 7 では、携帯端末 1 0 2 の制御部 2 0 5 は、位置情報取得部 2 0 8 から携帯端末 1 0 2 の位置情報を読み出し、S 7 0 8 へ移行する。この S 7 0 8 では、携帯端末 1 0 2 の制御部 2 0 5 は通信部 2 0 6 を介して画像処理装置 1 0 1 に位置情報を送信し、S 7 0 9 へ移行する。

## 【 0 0 3 9 】

この S 7 0 9 では、携帯端末 1 0 2 の制御部 2 0 5 は、画像処理装置 1 0 1 からデータの表示可否結果を受信し、S 7 1 0 へ移行する。この S 7 1 0 では、携帯端末 1 0 2 の制御部 2 0 5 は、受信した表示可否結果に基づいてデータを表示してよいか否かの判定を行う。表示してよいと判定した場合は S 7 1 1 へ移行し、そうでないと判定した場合は S 7 1 2 へ移行する。

30

## 【 0 0 4 0 】

この S 7 1 1 では、携帯端末 1 0 2 の制御部 2 0 5 は、画像表示画面 5 0 0 上にデータを表示し、一連の処理を終了して元の処理に復帰する。一方、S 7 1 2 では、携帯端末 1 0 2 の制御部 2 0 5 は、携帯端末 1 0 2 の記憶領域に保存されている、表示を要求したデータを削除し、一連の処理を終了して元の処理に復帰する。

## 【 0 0 4 1 】

本実施形態における表示制限の対象か否かの判定は、画像処理装置 1 0 1 と通信を行い表示可否の判断を問い合わせるか否かを判定するための判定条件である。ここでは、表示制限の対象か否かを判定することについて例示したが、通信を行うか否かを判定する構成であってもよいことは言うまでもない。

40

## 【 0 0 4 2 】

その場合、通信を行った後、表示可否の判断の問い合わせは行わなくてもよい。例えば、あるデータを加工した回数を画像処理装置 1 0 1 でカウントしたい場合、そのデータについて通信を行う必要があると設定しておき、携帯端末 1 0 2 でデータを加工する際に、画像処理装置 1 0 1 と通信を行った後、データを加工する。

## 【 0 0 4 3 】

画像処理装置 1 0 1 は、携帯端末 1 0 2 から接続を行われた際に、どのデータに対する

50

加工を行っているか判断し、そのデータに対応する値をカウントアップする。このような例も本実施形態で実現可能となる。尚、データに対する処理は表示処理に限らず、データの加工処理など、如何なる処理であっても本発明を適用することができる。

【0044】

また、表示制限の対象か否かの設定をデータの種類毎に持つ構成としたが、別の構成でも構わない。例えば、データに関連付けられたメタデータの一つであるセキュリティ設定303を参照し、表示制限の対象か否かを判定してもよい。尚、セキュリティ設定303として記憶されている設定値が表示制限ありとなっている場合は、該当の画像データもしくは画像データに含まれる画像305を表示制限の対象であると判定する。そして、設定が表示制限なしとなっている場合は、表示制限の対象ではないと判定するという構成でもよい。

10

【0045】

以上の処理により、画像データを携帯端末102の操作部207に表示する際に、その画像データが表示を制限されたデータか否かを判定することで、画像データの表示制限を行うことが可能となる。また、表示に制限をかけたい画像データを表示できてしまう、ということを防ぎ、セキュリティを向上させる効果がある。

【0046】

更に、表示しようとするデータの内容に応じて、通信するか否かを切り替えることで、ネットワーク通信によるパケット量を減らすことができる。また、通信しないことにより処理を高速化することが可能となり、効率よく処理を行えるという効果がある。例えば、画像データに関連付けられたファイル名については情報の機密性が低いという理由で制限なく表示するが、画像データに関連付けられた画像305については情報の機密性が高いという理由で表示に制限をかけるといったことが実現可能となる。

20

【0047】

また、携帯端末102と画像処理装置101との間で通信を行う際に、あらかじめ取得したデバイス特定情報304を用いることで、容易に接続を行うことが可能となり、簡便性を向上させることができるという効果がある。

【0048】

更に、表示できないデータについて、記憶領域から削除を行うことで、セキュリティを向上させる効果がある。

30

【0049】

また、本実施形態では、一つの画像データを表示する構成を例に説明したが、別の構成であっても構わない。例えば、画像データのサムネイル表示として複数の画像をまとめて表示することも考えられる。この場合、一つ一つの画像データ毎に通信を行うのではなく、複数の画像データをまとめて一回の通信で行う構成であってもよい。これにより通信のやり取りを減らし、処理を高速化する事が可能となる。

【0050】

次に、画像処理装置101が携帯端末102から表示可否要求を受信し、画像処理装置101の制御部205が表示可否を判定し、表示可否結果を送信する一連の処理を、図8に示すフローチャートを用いて説明する。この処理（フローチャートで示す手順）は、制御部205のROM202、RAM203、HDD204の何れかの記憶領域に記憶され、CPU201によって実行される処理である。

40

【0051】

S801では、画像処理装置101の制御部205が、通信部206を介してデータの表示可否要求を受信したか否かを判定する。表示可否要求を受信したと判定した場合はS802へ移行し、そうでないと判定した場合は、表示可否要求を受信するまでS801で待機する。尚、データの表示可否要求とは、指定したデータを表示してよいか否かの表示可否結果を要求するものである。

【0052】

このS802では、画像処理装置101の制御部205は、指定されたデータについて

50

携帯端末102と画像処理装置101の位置情報を用いて表示可否の判定を行う必要があるか否かを判定する。位置情報を用いた判定を行う必要があると判定した場合はS803へ移行する。そうでないと判定した場合はS808へ移行する。

【0053】

このS803では、画像処理装置101の制御部205は、携帯端末102に対して通信部206を介して位置情報を画像処理装置101へ送信するように要求を送信し、S804へ移行する。このS804では、制御部205は、携帯端末102から通信部206を介して送信された位置情報を受信し、S805へ移行する。

【0054】

このS805では、画像処理装置101の制御部205は、位置情報取得部208から画像処理装置101の位置情報を読み出し、S806へ移行する。このS806では、制御部205は、画像処理装置101と携帯端末102との距離を測定し、S807へ移行する。尚、この距離は、例えば無線であれば物理的な距離であり、有線であればIPプロトコルによるルーターホップ数である。つまり、論理的な距離を数値として測定できればよい。

10

【0055】

このS807では、画像処理装置101の制御部205は、S806で測定した距離が、あらかじめ画像処理装置101で設定しておいた一定値より大きい場合には、ステップ808へ移行する。そうでない場合はS809へ移行する。このS808では、制御部205は、表示可否結果として表示許可と設定し、S810へ移行する。一方、このS809では、制御部205は、表示可否結果として表示禁止と設定し、S810へ移行する。

20

【0056】

このS810では、画像処理装置101の制御部205は、表示可否結果を、通信部206を介して携帯端末102へ送信し、一連の処理を終了して元の処理に復帰する。

【0057】

以上の処理により、画像処理装置101と携帯端末102との論理的距離が離れていると判定した場合、指定したデータの表示を制限することが可能となる。例えば、画像処理装置101と携帯端末102がある一定の距離内であれば、画像処理装置101から携帯端末102に送信した画像データに関連付けられた画像305の表示を許可し、ある一定の距離内に無ければ、画像305の表示を禁止する。

30

【0058】

これにより、監視外に持ち出された携帯端末102のデータ閲覧を制限でき、情報漏洩の防止が可能となり、セキュリティを向上させることができるという効果がある。

【0059】

また、距離の近接判定方法として、携帯端末102の位置情報と画像処理装置101の位置情報とに基づいて判定する方法を説明したが、別の判定方法でもよい。例えば、携帯端末102と画像処理装置101が通信可能な場合には近接と判定し、通信できない場合には近接でないと判定する方法でもよい。

【0060】

また、本実施形態では、携帯端末102と画像処理装置101とがネットワーク103を介して接続する構成を例に説明したが、別の構成でもよい。例えば、携帯端末102と画像処理装置101とをNFCやTransfer Jet(商標又は登録商標)やBluetooth(商標又は登録商標)などを用いて直接接続する構成であっても構わない。

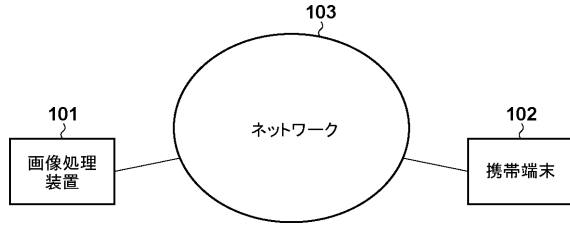
40

【0061】

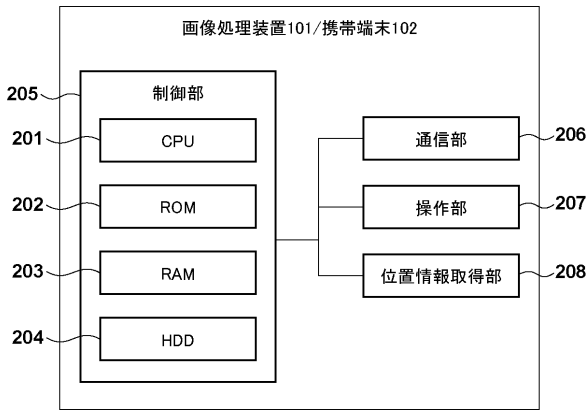
[他の実施形態]

また、本発明は、以下の処理を実行することによっても実現される。即ち、上述した実施形態の機能を実現するソフトウェア(プログラム)を、ネットワーク又は各種記憶媒体を介してシステム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ(またはCPUやMPU等)がプログラムを読み出して実行する処理である。

【図1】



【図2】

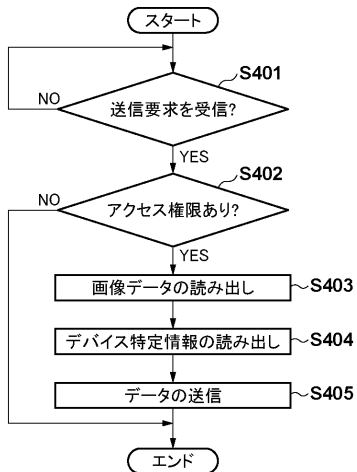


【図3】

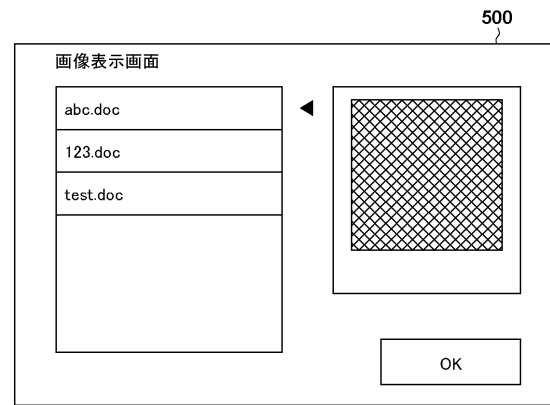
	フィールド	値
301	ファイル名	abc.png
302	作成日時	20YY/MM/DD
303	セキュリティ設定	YES
304	デバイス特定情報	192.168.0.XX
305	画像	

メタデータ

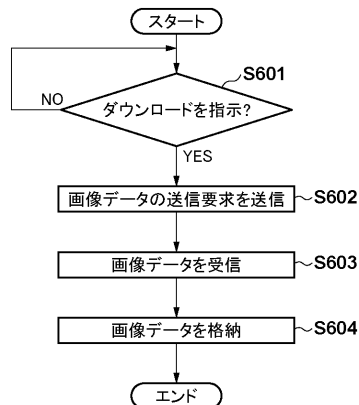
【図4】



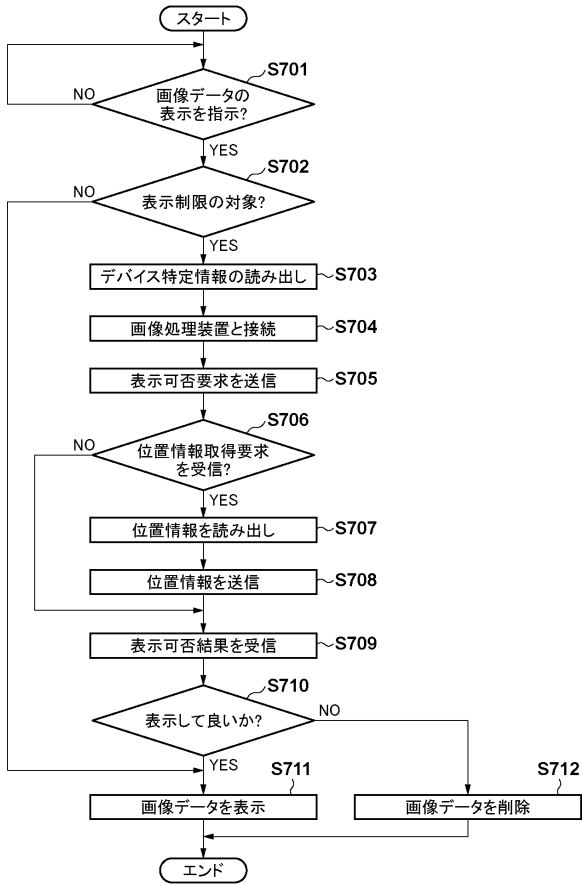
【図5】



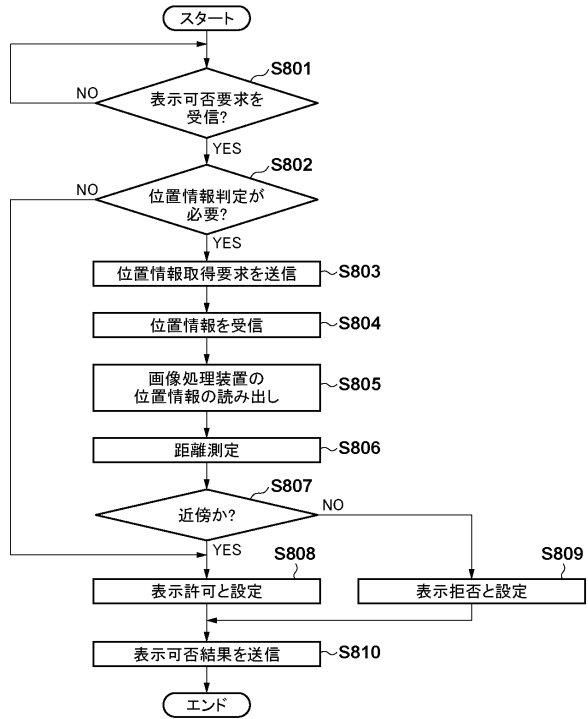
【図6】



【図 7】



【図 8】



---

フロントページの続き

(72)発明者 正垣 洋平  
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

審査官 岸野 徹

(56)参考文献 特開2006-080773(JP,A)  
特開2007-233441(JP,A)  
特開2009-087065(JP,A)  
特開2001-318895(JP,A)  
米国特許出願公開第2010/0293246(US,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
G06F 21/62  
G06F 21/44  
H04M 1/00