

(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2007-166176

(P2007-166176A)

(43) 公開日 平成19年6月28日(2007.6.28)

(51) Int. Cl.			F I			テーマコード (参考)
H O 4 N	1/00	(2006.01)	H O 4 N	1/00	1 O 7 Z	2 C O 6 1
B 4 1 J	29/38	(2006.01)	B 4 1 J	29/38	Z	5 B O 2 1
G O 6 F	3/12	(2006.01)	G O 6 F	3/12	K	5 C O 6 2

審査請求 未請求 請求項の数 12 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2005-359209 (P2005-359209)	(71) 出願人	000005496
(22) 出願日	平成17年12月13日 (2005.12.13)		富士ゼロックス株式会社
			東京都港区赤坂九丁目7番3号
		(74) 代理人	100071526
			弁理士 平田 忠雄
		(72) 発明者	桐原 和子
			神奈川県海老名市本郷2274番地 富士
			ゼロックス株式会社内
		(72) 発明者	小野 真史
			神奈川県海老名市本郷2274番地 富士
			ゼロックス株式会社内
		(72) 発明者	新井 俊哲
			神奈川県海老名市本郷2274番地 富士
			ゼロックス株式会社内
		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 ジョブログ管理方法、ジョブログ管理プログラム、画像処理装置および画像処理システム

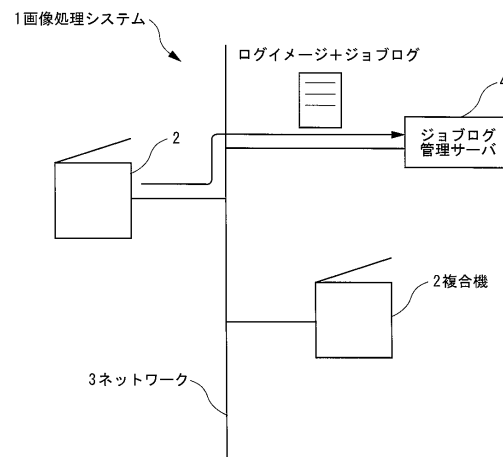
(57) 【要約】

【課題】機密情報の漏洩があっても、漏洩元を特定することが可能であり、ジョブを実行する画像処理装置の利用を妨げないようにしたジョブログ管理プログラム、ジョブログ管理方法、画像処理装置および画像処理システムを提供する。

【解決手段】複合機2は、ジョブの実行後にジョブログをジョブログ生成・蓄積部で生成し、蓄積し、ログイメージ作成部にて、ジョブで扱われた画像からログイメージを作成し、そのログイメージをジョブログに関連付けてログイメージ記憶部に記憶し、その後、ジョブログおよびログイメージを所定のタイミングでネットワーク3を介してジョブログ管理サーバ4に転送する。

【選択図】図1

図 1
(第1の実施の形態)



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ジョブの実行後にジョブログを生成する生成ステップと、
前記ジョブで扱われた画像からロギメージを作成する作成ステップと、
前記ジョブログおよび前記ロギメージを所定のタイミングで外部装置に転送する転送ステップとをコンピュータに実行させるためのジョブログ管理プログラム。

【請求項 2】

前記転送ステップは、前記所定のタイミングとして、ジョブの完了時に転送する請求項 1 に記載のジョブログ管理プログラム。

【請求項 3】

前記転送ステップは、前記所定のタイミングとして、手動により転送指示があったときに転送する請求項 1 に記載のジョブログ管理プログラム。

【請求項 4】

前記転送ステップは、前記所定のタイミングとして、一定時間ジョブが実行されていないことを検知したとき、電源投入時、節電モードに入ったとき等の画像処理装置自体の負荷が低いときに転送する請求項 1 に記載のジョブログ管理プログラム。

【請求項 5】

前記転送ステップは、前記所定のタイミングとして、一定数の前記ジョブログまたは前記ロギメージが蓄積されたとき、前記ジョブログおよび前記ロギメージの記憶容量が所定の値に達したとき、前記ジョブログおよび前記ロギメージを消去する操作が行われたとき等の前記ロギメージが消失する可能性が高くなったときに転送する請求項 1 に記載のジョブログ管理プログラム。

【請求項 6】

画像を入力する入力ステップと、
前記画像からロギメージを作成する作成ステップと、
前記ロギメージを外部装置に転送する第 1 の転送ステップと、
前記ロギメージを前記外部装置に転送した後、前記画像をジョブに応じた出力態様で出力する出力ステップと、
前記画像を出力した後、ジョブログを生成する生成ステップと、
前記ジョブログを前記外部装置に転送する第 2 の転送ステップとをコンピュータに実行させるためのジョブログ管理プログラム。

【請求項 7】

前記作成ステップは、前記ジョブで扱われた画像の情報量を解像度低下、画像選択等により少なくする処理を行って前記ロギメージを作成する処理ステップを含む請求項 1 又は 6 に記載のジョブログ管理プログラム。

【請求項 8】

ジョブの実行後にジョブログを生成する生成ステップと、
前記ジョブで扱われた画像からロギメージを作成する作成ステップと、
前記ジョブログおよび前記ロギメージを所定のタイミングで外部装置に転送する転送ステップとを含むことを特徴とするジョブログ管理方法。

【請求項 9】

画像を入力する入力ステップと、
前記画像からロギメージを作成する作成ステップと、
前記ロギメージを外部装置に転送する第 1 の転送ステップと、
前記ロギメージを前記外部装置に転送した後、前記画像をジョブに応じた出力態様で出力する出力ステップと、
前記画像を出力した後、ジョブログを生成する生成ステップと、
前記ジョブログを前記外部装置に転送する第 2 の転送ステップとを含むことを特徴とするジョブログ管理方法。

【請求項 10】

10

20

30

40

50

ジョブを実行するジョブ実行手段と、
前記ジョブの実行後にジョブログを生成するジョブログ生成手段と、
前記ジョブで扱われた画像からログイメージを作成するログイメージ作成手段と、
前記ジョブログおよび前記ログイメージを所定のタイミングで外部装置に転送する転送手段とを備えたことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 1 1】

画像を入力する画像入力手段と、
前記画像からログイメージを作成するログイメージ作成手段と、
前記ログイメージを外部装置に転送する転送手段と、
ジョブに応じた出力態様で前記画像を出力する画像出力手段と、
ジョブログを生成するジョブログ生成手段と、
前記ログイメージの転送が完了した後、前記画像を出力するとともに、前記ジョブログを前記外部装置に転送するように前記転送手段、前記画像出力手段および前記ジョブログ生成手段を制御する制御手段とを備えたことを特徴とする画像処理装置。

10

【請求項 1 2】

ジョブを実行する画像処理装置と、前記画像処理装置にネットワークを介して接続された管理サーバとを有する画像処理システムにおいて、
前記画像処理装置は、ジョブを実行するジョブ実行手段と、前記ジョブの実行後にジョブログを生成するジョブログ生成手段と、前記ジョブで扱われた画像からログイメージを作成するログイメージ作成手段と、前記ジョブログおよび前記ログイメージを所定のタイ
ミングで前記管理サーバに転送する転送手段とを備え、
前記管理サーバは、前記転送手段から転送された前記ジョブログおよびログイメージを互いに関連付けて記憶する記憶装置を備えたことを特徴とする画像処理システム。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、コピー、プリント、スキャン、ファックス等のジョブを実行した後、それをジョブログ（ジョブの実行記録）として管理するジョブログ管理方法、ジョブログ管理プログラム、画像処理装置および画像処理システムに関する。

【背景技術】

30

【0002】

従来より、LAN（ローカルエリアネットワーク）に複数のクライアントとプリンタが接続され、複数のユーザがプリンタを共有可能な印刷システムが一般に知られている（例えば、特許文献 1 参照。）。

【0003】

この印刷システムでは、クライアントで印刷すべき文書の印刷データを生成し、これをネットワーク上で共有されるプリンタに送信して印刷することができる。プリンタで印刷が実行されると、その印刷ジョブのジョブログがプリンタに蓄積される。ジョブログは、例えば、ジョブID、ジョブの種類、ジョブ受付時刻、ジョブ終了時刻、ジョブステータス（ジョブの状態）等からなる。

40

【特許文献 1】特開 2004 - 192273 号公報（段落 [0002]）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、従来の印刷システムによると、通常はプリンタがクライアントから離れた場所に設置されているため、印刷した用紙を放置しておく、その用紙が他の者に盗まれるおそれがある。原稿が機密文書の場合には、機密情報が漏洩しないようにする必要があるが、ジョブログのみの管理では、機密文書が漏洩されても、漏洩元を特定することができず、機密情報の漏洩を抑制することは難しい。

【0005】

50

また、各プリンタに蓄積されたジョブログを管理サーバに転送することが一般に行われているが、機密情報の漏洩防止のために、ジョブログの他にジョブで扱った画像も管理サーバに転送しようとする、転送に長時間を要するため、ネットワークに負担がかかり、プリンタの利用が妨げられるおそれがある。

【 0 0 0 6 】

従って、本発明の目的は、機密情報の漏洩があっても、漏洩元を特定することが可能であり、ジョブを実行する画像処理装置の利用を妨げないようにしたジョブログ管理プログラム、ジョブログ管理方法、画像処理装置および画像処理システムを提供することにある。

【 課題を解決するための手段 】

10

【 0 0 0 7 】

本発明の第 1 の態様は、上記目的を達成するため、ジョブの実行後にジョブログを生成する生成ステップと、前記ジョブで扱われた画像からログイメージを作成する作成ステップと、前記ジョブログおよび前記ログイメージを所定のタイミングで外部装置に転送する転送ステップとをコンピュータに実行させるためのジョブログ管理プログラムを提供する。

【 0 0 0 8 】

第 1 の態様のジョブログ管理プログラムによれば、ジョブログおよびログイメージを所定のタイミングで外部装置に転送して外部装置で管理することにより、機密文書が漏洩した場合にログイメージおよびジョブログから漏洩元を特定することが可能となる。また、管理者やユーザの希望に対応させてステップの変更、追加、削除等を容易に行うことができる。

20

【 0 0 0 9 】

前記転送ステップは、前記所定のタイミングとして、ジョブの完了時に転送するものとしてもよい。

【 0 0 1 0 】

前記転送ステップは、前記所定のタイミングとして、手動により転送指示があったときに転送するものとしてもよい。ユーザ自身が転送を希望している場合には、画像処理装置の利用の問題は生じない。

【 0 0 1 1 】

30

前記転送ステップは、前記所定のタイミングとして、一定時間ジョブが実行されていないことを検知したとき、電源投入時、節電モードに入ったとき等の画像処理装置自体の負荷が低いときに転送するものとしてもよい。これにより、画像処理装置自体の処理速度を落す懸念がなくなる。

【 0 0 1 2 】

前記転送ステップは、前記所定のタイミングとして、一定数の前記ジョブログまたは前記ログイメージが蓄積されたとき、前記ジョブログおよび前記ログイメージの記憶容量が所定の値に達したとき、前記ジョブログおよび前記ログイメージを消去する操作が行われたとき等の前記ログイメージが消失する可能性が高くなったときに転送するものとしてもよい。これにより、ログイメージを確実に転送することができる。

40

【 0 0 1 3 】

本発明の第 2 の態様は、上記目的を達成するため、画像を入力する入力ステップと、前記画像からログイメージを作成する作成ステップと、前記ログイメージを外部装置に転送する第 1 の転送ステップと、前記ログイメージを前記外部装置に転送した後、前記画像をジョブに応じた出力態様で出力する出力ステップと、前記画像を出力した後、ジョブログを生成する生成ステップと、前記ジョブログを前記外部装置に転送する第 2 の転送ステップとをコンピュータに実行させるためのジョブログ管理プログラムを提供する。

【 0 0 1 4 】

前記作成ステップは、前記ジョブで扱われた画像の情報量を解像度低下、画像選択等により少なくする処理を行って前記ログイメージを作成する処理ステップを含むものとして

50

もよい。ログイメージの情報量を減らすことができ、通信線の負担を軽減することができる。

【0015】

本発明の第3の態様は、上記目的を達成するため、ジョブの実行後にジョブログを生成する生成ステップと、前記ジョブで扱われた画像からログイメージを作成する作成ステップと、前記ジョブログおよび前記ログイメージを所定のタイミングで外部装置に転送する転送ステップとを含むことを特徴とするジョブログ管理方法を提供する。

【0016】

本発明の第4の態様は、上記目的を達成するため、画像を入力する入力ステップと、前記画像からログイメージを作成する作成ステップと、前記ログイメージを外部装置に転送する第1の転送ステップと、前記ログイメージを前記外部装置に転送した後、前記画像をジョブに応じた出力態様で出力する出力ステップと、前記画像を出力した後、ジョブログを生成する生成ステップと、前記ジョブログを前記外部装置に転送する第2の転送ステップとを含むことを特徴とするジョブログ管理方法を提供する。

【0017】

本発明の第5の態様は、上記目的を達成するため、ジョブを実行するジョブ実行手段と、前記ジョブの実行後にジョブログを生成するジョブログ生成手段と、前記ジョブで扱われた画像からログイメージを作成するログイメージ作成手段と、前記ジョブログおよび前記ログイメージを所定のタイミングで外部装置に転送する転送手段とを備えたことを特徴とする画像処理装置を提供する。

【0018】

本発明の第6の態様は、上記目的を達成するため、画像を入力する画像入力手段と、前記画像からログイメージを作成するログイメージ作成手段と、前記ログイメージを外部装置に転送する転送手段と、ジョブに応じた出力態様で前記画像を出力する画像出力手段と、ジョブログを生成するジョブログ生成手段と、前記ログイメージの転送が完了した後、前記画像を出力させるとともに、前記ジョブログを前記外部装置に転送するように前記転送手段、前記画像出力手段および前記ジョブログ生成手段を制御する制御手段とを備えたことを特徴とする画像処理装置を提供する。

【0019】

本発明の第7の態様は、上記目的を達成するため、ジョブを実行する画像処理装置と、前記画像処理装置にネットワークを介して接続された管理サーバとを有する画像処理システムにおいて、前記画像処理装置は、ジョブを実行するジョブ実行手段と、前記ジョブの実行後にジョブログを生成するジョブログ生成手段と、前記ジョブで扱われた画像からログイメージを作成するログイメージ作成手段と、前記ジョブログおよび前記ログイメージを所定のタイミングで前記管理サーバに転送する転送手段とを備え、前記管理サーバは、前記転送手段から転送された前記ジョブログおよびログイメージを互いに関連付けて記憶する記憶装置を備えたことを特徴とする画像処理システムを提供する。

【0020】

第1、第3乃至第5、および第7の態様によれば、ジョブログおよびログイメージを所定のタイミングで外部装置に転送して外部装置で管理することにより、機密文書が漏洩した場合にログイメージおよびジョブログから漏洩元を特定することが可能となる。

【0021】

第2および第6の態様によれば、ログイメージを転送した後に画像を出力しているので、ログイメージの転送が失敗したにも拘らず、画像が出力されることを防ぐことができる。

【0022】

上記ジョブには、単一のジョブだけでなく、複数のジョブからなるジョブフローも含まれる。ジョブフローでは、複数のジョブが共通の画像を扱うため、共通の画像に対してログイメージが作成される。また、上記「ジョブで扱われた画像」には、ジョブ実行中やジョブ終了後の画像が含まれる。さらに、上記外部装置は、1または2以上の画像処理装置

10

20

30

40

50

を管理する管理サーバや、外部記憶装置等が含まれる。

【 0 0 2 3 】

上記ジョブに応じた出力態様には、例えば、ジョブがコピーの場合は、画像を用紙に印刷して出力する態様であり、ジョブがスキャン（スキャンデータをパーソナルコンピュータ（ＰＣ）に転送）の場合は、スキャンデータをＰＣに出力する態様であり、ジョブがファクシミリ送信の場合は、相手機へのファクシミリデータの送信を開始する態様である。

【 0 0 2 4 】

上記画像処理装置には、複写機、プリンタ、スキャナ、ファクシミリ装置等の単一の機能を有するもの、コピー、プリント、スキャン、ファックス等の複数の機能を有する複合機や、複写機、プリンタ、スキャナ、ファクシミリ装置等からなるシステムが含まれる。

10

【 発明の効果 】

【 0 0 2 5 】

本発明によれば、機密情報の漏洩があっても、漏洩元を特定することが可能となる。また、画像処理装置の利用を妨げないようにすることができる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 2 6 】

[第 1 の実施の形態]

図 1 は、本発明の第 1 の実施の形態に係る画像処理システムを示す。この画像処理システム 1 は、ジョブを実行してジョブログを生成するとともにジョブで扱った画像からログイメージを作成する複数の画像処理装置としての複合機 2 と、各複合機 2 から通信線としてのネットワーク 3 を介して転送されたジョブログおよびログイメージを格納するジョブログ管理サーバ 4 とを備える。

20

【 0 0 2 7 】

図 2 は、複合機 2 のブロック図である。この複合機 2 は、ＣＰＵ，ＲＯＭ，ＲＡＭ等を備え、本複合機 2 の各部を制御する制御部 2 0 と、ディスプレイの表面にタッチパネルを重畳して構成されたタッチパネルディスプレイや、スタートキー等のハードキーを備えた操作表示部 2 1 と、原稿から画像を光学的に読み取る画像読取部 2 2 と、電子写真方式等により画像を用紙に印刷する印刷部 2 3 と、設定画面、設定情報、画像等の各種の情報を記憶するＨＤＤ等からなる記憶装置 2 4 と、ジョブを受け付けてジョブＩＤを発行するとともにジョブ実行後にジョブログ等を生成するジョブ管理部 2 5 と、ネットワーク 3 に接続されたネットワーク通信部 2 6 と、電話回線網等に接続されたファクシミリ通信部 2 7 とを有し、これらがバス 2 8 を介して互いに接続されている。

30

【 0 0 2 8 】

複合機 2 は、コピー（複写）、プリント、スキャン、ファックス等の複数の機能を有する。ジョブは、これらの複数の機能のうち 1 つの機能、または複数の機能を利用して画像を処理する。ジョブは、操作表示部 2 1 で受け付けるが、ネットワーク 3 に接続されたパーソナルコンピュータ等からなる図示しないユーザ端末から受け付けてもよい。

【 0 0 2 9 】

制御部 2 0 のＲＯＭには、ジョブ実行プログラム、ジョブログ管理プログラム、ＨＴＴＰ (Hypertext Transfer Protocol) , ＨＴＴＰＳ (Hypertext Transfer Protocol Security) 等の転送プロトコル等の各種のプログラムが記憶されており、制御部 2 0 のＣＰＵは、ＲＯＭに記憶されているプログラムに従って複合機 2 の各部を制御するとともに、後述するジョブログおよびログイメージの転送タイミングを検知する。なお、転送タイミングの検知には、必要に応じてセンサを用いてもよい。

40

【 0 0 3 0 】

操作表示部 2 1 は、ジョブログおよびログイメージの管理サーバ 4 への転送タイミングを設定できるようになっている。すなわち、管理者設定モードにおいて操作表示部 2 1 2 のディスプレイに表示される管理者設定画面上で以下の項目から転送タイミングを選択して設定できる。

(a) ジョブの完了時

50

(b) 管理者の手動による転送指示があったとき

(c) 画像処理装置自体の負担が低いとき

このような場合として、以下の項目から選択して設定することができる。

(i) 一定時間ジョブが実行されていないことを検知したとき

(ii) 電源投入時

(iii) 節電モードに入ったとき

(iv) 夜間等の特定の時間帯になったとき

(v) 外部端末(ユーザ端末)から指示を受けたとき

(vi) 電源ONから所定の操作がされるまで等の特定の時間間隔が経過したとき

(vii) 転送を行うことができる環境が整ったことを検知したとき

10

(d) ログイメージが消失する可能性が高くなったとき

このような場合として、以下の項目から選択して設定することができる。

(i) 一定数のジョブログまたはログイメージが蓄積されたとき

(ii) ディスクニアフル、すなわちログイメージおよびジョブログの記憶容量が所定の値に達したことを検知したとき

(iii) ログイメージおよびジョブログを消去する操作が行われたとき

なお、画像処理装置自体の負担が低いとき、ログイメージが消失する可能性が高くなったときの転送タイミングは、上記の場合に限られない。また、(a)~(c)の転送タイミングは上記の場合に限られない。

【0031】

20

ジョブ管理部25は、ジョブ実行後にジョブログを生成し、それを蓄積するジョブログ生成・蓄積部250と、ジョブで扱われた画像からログイメージを作成するログイメージ作成部251と、ジョブログに関連付けられてログイメージを記憶するログイメージ記憶部252とを備え、制御部20のCPUの制御の下に動作する。

【0032】

ジョブログは、例えば、複合機ID、ジョブID、ジョブの種類、ユーザ名、ジョブ受付時刻、ジョブ終了時刻、ジョブの待機中・処理中・中止・完了等のステータス情報等からなる。

【0033】

ログイメージ作成部251は、ジョブで扱われた画像に記憶装置24に記憶されているログイメージ作成設定情報に従った処理を施し、ログイメージを作成する。ログイメージ作成設定情報として、例えば、ログイメージの解像度や、画像が複数ページからなる場合には、ログイメージとして扱うページ指定等が含まれる。ログイメージ作成部251は、解像度が設定された場合には、ジョブで扱われた画像の解像度を低くして縮小画像のログイメージを作成し、ページが指定された場合には、指定されたページをログイメージとする。

30

【0034】

図3は、ジョブログ管理サーバ4のブロック図である。このジョブログ管理サーバ4は、ネットワーク3に接続された通信部40と、CPU, ROM, RAM等を備え、本サーバ4の各部を制御する制御部41と、HDD等からなる記憶装置42と、キーボード, マウス等を備えた入力部43と、設定画面等を表示する表示部44とを有し、例えば、パーソナルコンピュータで実現することができる。

40

【0035】

制御部41のROMには、各種のプログラムが記憶されており、制御部41のCPUは、ROMに記憶されているプログラムに従ってジョブログ管理サーバ4の各部を制御する。

【0036】

記憶装置42は、各複合機2から転送されたログイメージおよびジョブログ、設定画面等を記憶するものであり、ログイメージはジョブログに関連して記憶される。

【0037】

50

(第1の実施の形態の動作)

次に、本実施の形態の動作を場合を分けて説明する。

【0038】

(1) 管理者による設定

システム1または複写機2の管理者は、複合機2の操作表示部21を操作してパスワードを入力し、当該管理者が正規の管理者であると認定されると、管理者設定モードに入る。管理者は、メニュー画面から[ログイメージ転送タイミング設定]ボタンを選択して図示しないログイメージ転送タイミング設定画面を操作表示部21に表示させる。

【0039】

管理者は、ログイメージ転送タイミング設定画面上で、ログイメージ転送タイミングを複数の項目から選択し、図示しない[確認/変更]ボタンを押下した後、[閉じる]ボタンを押下してログイメージ転送タイミング設定画面を閉じると、ログイメージ転送タイミング設定画面に対する設定内容が確定する。制御部20は、確定したログイメージ転送タイミング設定情報を記憶装置24に記憶し、管理者設定モードから通常モードへ移行する。

【0040】

(2) ジョブログの生成およびログイメージの作成

ユーザが複合機2の操作表示部21を操作してジョブを設定し、ジョブの実行を指示すると、制御部20は、複合機2の各部を制御してジョブを実行する。ジョブ管理部25は、ジョブが開始されると複合機IDおよびジョブIDを発行し、これらの複合機IDおよびジョブIDを基にジョブを管理する。なお、ジョブの設定およびジョブの実行指示は、ネットワーク3に接続されたユーザ端末から行ってもよい。

【0041】

ジョブ管理部25のジョブログ生成・蓄積部250は、ジョブの実行後にジョブログを生成し、蓄積する。ログイメージ作成部251は、ジョブで扱われた画像に、記憶装置24に記憶されているログイメージ作成設定情報に従った画像処理を施してログイメージを作成する。

【0042】

(3) ジョブログおよびログイメージの転送

制御部20は、ログイメージ転送タイミング設定画面で設定された転送タイミングを検知すると、ジョブログおよびログイメージをHTTP等の転送プロトコルを用いてネットワーク通信部26およびネットワーク3を介してジョブログ管理サーバ4に転送する。ジョブログ管理サーバ4の制御部41は、複合機2から転送されたジョブログおよびログイメージを通信部40により受信し、ジョブログおよびログイメージを互いに関連付けて記憶装置42に記憶する。ジョブログおよびログイメージを互いに関連付けて記憶するには、例えば、それぞれを複合機IDおよびジョブIDに関連付けて記憶することにより実現することができる。ジョブログおよびログイメージは、管理者のジョブ管理に供される。

【0043】

(第1の実施の形態の効果)

上述した第1の実施の形態によれば、以下の効果が得られる。

(イ) ログイメージをジョブログに関連して管理することで、機密情報の漏洩があっても、漏洩元を特定することが可能となり、機密情報の漏洩を抑制することができる。

(ロ) ログイメージおよびジョブログをともに所定のタイミングで管理サーバ4に転送しているため、複合機2の利用が妨げられることもない。

(ハ) ジョブで扱った画像を低解像度化、あるいはページ選択してログイメージを作成しているため、複合機2およびジョブログ管理サーバの記憶装置として大容量のものを必要としない。

(ニ) 情報量の少なくしてログイメージをジョブログ管理サーバ4に転送するため、ネットワーク3への負荷を軽減することができる。

【0044】

10

20

30

40

50

[第 2 の実施の形態]

次に、本発明の第 2 の実施の形態に係る画像処理システムについて説明する。第 2 の実施の形態の複合機は、ログイメージを転送した後に、画像出力動作を行うものであり、他は第 1 の実施の形態と同様に構成されている。システム 1 の構成図、および複合機 2 のブロック図は、第 1 の実施の形態と同様であるので、図示を省略する。

【 0 0 4 5 】

図 4 乃至図 6 は、本発明の第 2 の実施の形態に係る画像処理システムの動作を示し、図 4 はコピージョブの場合、図 5 は、スキャンジョブの場合、図 6 は、ファクシミリ送信ジョブの場合のフローチャートである。

【 0 0 4 6 】

(1) コピー (印刷) ジョブの場合 (図 4 参照)

ユーザは、原稿を図示しない原稿台あるいは A D F にセットし、複合機 2 の操作表示部 2 1 を操作してメインメニューからジョブとしてコピーを選択し、コピーについて用紙サイズ、枚数等の詳細を設定し、操作表示部 2 1 のスタートキーを押下して原稿を画像読取部 2 2 に読み取らせる (原稿スキャン) (S 1) 。

【 0 0 4 7 】

スキャンが開始すると、ジョブ管理部 2 5 は、複合機 I D およびジョブ I D を発行し、これらの複合機 I D およびジョブ I D を基にコピージョブを管理する。

【 0 0 4 8 】

画像読取部 2 2 は、制御部 2 0 の制御の下に、原稿から原稿画像を読み取り、記憶装置 2 4 に記憶する。

【 0 0 4 9 】

ジョブ管理部 2 5 のログイメージ作成部 2 5 1 は、記憶装置 2 4 に記憶されているログイメージ作成設定情報に従い、原稿画像からログイメージを作成し、一端記憶装置 2 4 に記憶する (S 2) 。

【 0 0 5 0 】

次に、制御部 2 0 は、記憶装置 2 4 からログイメージを複合機 I D およびジョブ I D とともにネットワーク通信部 2 6 およびネットワーク 3 を介してジョブログ管理サーバ 4 に転送する (S 3) 。

【 0 0 5 1 】

ジョブログ管理サーバ 4 の制御部 4 1 は、複合機 2 から転送された複合機 I D 、ジョブ I D およびログイメージを通信部 4 0 により受信し、複合機 I D 、ジョブ I D およびログイメージを互いに関連付けて記憶装置 4 2 に記憶する。

【 0 0 5 2 】

制御部 2 0 は、ジョブログ管理サーバ 4 との通信によりログイメージの転送が成功したか否かを判断する (S 4) 。

【 0 0 5 3 】

ログイメージの転送が成功すると (S 4 : Y e s) 、制御部 2 0 は、原稿画像を記憶装置 2 4 から読み出して印刷部 2 3 に出力する。印刷部 2 3 は、原稿画像を用紙に印刷して出力する (S 5) 。

【 0 0 5 4 】

ジョブ管理部 2 5 のジョブログ生成・蓄積部 2 5 0 は、ジョブの実行後にジョブログを生成し、蓄積する (S 6) 。ジョブログは、既に発行した複合機 I D およびジョブ I D に対応してジョブの種類 (この場合はコピー) 、ジョブ受付時刻、ジョブ終了時刻、ステータス情報 (この場合は完了) 等が蓄積される。

【 0 0 5 5 】

制御部 2 0 は、上記ステップ S 3 でログイメージとともに転送した複合機 I D およびジョブ I D に対応するジョブログをジョブログ生成・蓄積部 2 5 0 から読み出してネットワーク通信部 2 6 およびネットワーク 3 を介してジョブログ管理サーバ 4 に転送する (S 7) 。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 6 】

ジョブログ管理サーバ4の制御部41は、複合機2から転送されたジョブログを通信部40により受信し、ジョブログを複合機IDおよびジョブIDに関連して記憶装置42に記憶する。記憶装置42には、ジョブログおよびログイメージが互いに関連して記憶される。

【 0 0 5 7 】

上記ステップS4において、ログイメージの転送が失敗した場合は（S4：No）、制御部20は、印刷ジョブを中止する（S8）。

【 0 0 5 8 】

（2）スキャンジョブの場合（図5参照）

ユーザは、原稿を図示しない原稿台あるいはADFにセットし、複合機2の操作表示部21を操作してメインメニューからジョブとしてスキャンを選択し、操作表示部21にユーザIDを入力し、スタートキーを押下して原稿を画像読取部22に読み取らせる（原稿スキャン）（S1）。

【 0 0 5 9 】

スキャンが開始すると、ジョブ管理部25は、複合機IDおよびジョブIDを発行し、これらの複合機IDおよびジョブIDを基にスキャンジョブを管理する。

【 0 0 6 0 】

画像読取部22は、制御部20の制御の下に、原稿から原稿画像を読み取り、記憶装置24内のユーザIDに対応した親展ボックスに記憶する。

【 0 0 6 1 】

ジョブ管理部25のログイメージ作成部251は、記憶装置24に記憶されているログイメージ作成設定情報に従い、原稿画像からログイメージを作成し、一端記憶装置24に記憶する（S2）。

【 0 0 6 2 】

次に、制御部20は、記憶装置24からログイメージを複合機IDおよびジョブIDとともにネットワーク通信部26およびネットワーク3を介してジョブログ管理サーバ4に転送する（S3）。

【 0 0 6 3 】

ジョブログ管理サーバ4の制御部41は、複合機2から転送された複合機ID、ジョブIDおよびログイメージを通信部40により受信し、複合機ID、ジョブIDおよびログイメージを互いに関連付けて記憶装置42に記憶する。

【 0 0 6 4 】

制御部20は、ジョブログ管理サーバ4との通信によりログイメージの転送が成功したか否かを判断する（S4）。

【 0 0 6 5 】

ログイメージの転送が成功し（S4：Yes）、ユーザからPC等のユーザ端末を用いてユーザIDおよびパスワードが入力され、制御部20は、入力されたユーザIDおよびパスワードからユーザを認証すると、原稿画像（スキャンデータ）を記憶装置24内の親展ボックスから読み出してユーザ端末にネットワーク3を介して送信する（S15）。

【 0 0 6 6 】

ジョブ管理部25のジョブログ生成・蓄積部250は、ジョブの実行後にジョブログを生成し、蓄積する（S6）。ジョブログは、既に発行した複合機IDおよびジョブIDに対応してジョブの種類（この場合はスキャン）、ジョブ受付時刻、ジョブ終了時刻、ステータス情報（この場合は完了）等が蓄積される。

【 0 0 6 7 】

制御部20は、上記ステップS3でログイメージとともに転送した複合機IDおよびジョブIDに対応するジョブログをジョブログ生成・蓄積部250から読み出してネットワーク通信部26およびネットワーク3を介してジョブログ管理サーバ4に転送する（S7）。

10

20

30

40

50

【 0 0 6 8 】

ジョブログ管理サーバ4の制御部41は、複合機2から転送されたジョブログを通信部40により受信し、ジョブログを複合機IDおよびジョブIDに関連して記憶装置42に記憶する。記憶装置42には、ジョブログおよびログイメージが互いに関連して記憶される。

【 0 0 6 9 】

上記ステップS4において、ログイメージの転送が失敗した場合は（S4：No）、制御部20は、スキャンデータのユーザ端末への送信を中止する（S18）。

【 0 0 7 0 】

（3）ファクシミリ送信ジョブの場合（図6参照）

ユーザは、原稿を図示しない原稿台あるいはADFにセットし、複合機2の操作表示部21を操作してメインメニューからジョブとしてファクシミリを選択し、操作表示部21に表示されたファックス番号リストから送信先を選択し、操作表示部21のスタートキーを押下して原稿を画像読取部22に読み取らせる（原稿スキャン）（S1）。

【 0 0 7 1 】

スキャンが開始すると、ジョブ管理部25は、複合機IDおよびジョブIDを発行し、これらの複合機IDおよびジョブIDを基にファクスジョブを管理する。

【 0 0 7 2 】

画像読取部22は、制御部20の制御の下に、原稿から原稿画像を読み取り、記憶装置24に記憶する。

【 0 0 7 3 】

ジョブ管理部25のログイメージ作成部251は、記憶装置24に記憶されているログイメージ作成設定情報に従い、原稿画像からログイメージを作成し、一端記憶装置24に記憶する（S2）。

【 0 0 7 4 】

次に、制御部20は、記憶装置24からログイメージを複合機IDおよびジョブIDとともにネットワーク通信部26およびネットワーク3を介してジョブログ管理サーバ4に転送する（S3）。

【 0 0 7 5 】

ジョブログ管理サーバ4の制御部41は、複合機2から転送された複合機ID、ジョブIDおよびログイメージを通信部40により受信し、複合機ID、ジョブIDおよびログイメージを互いに関連付けて記憶装置42に記憶する。

【 0 0 7 6 】

制御部20は、ジョブログ管理サーバ4との通信によりログイメージの転送が成功したか否かを判断する（S4）。

【 0 0 7 7 】

ログイメージの転送が成功すると（S4：Yes）、制御部20は、原稿画像を記憶装置24から読み出してファクシミリデータに変換し、ファクシミリデータの送信を行う（S25）。

【 0 0 7 8 】

ジョブ管理部25のジョブログ生成・蓄積部250は、ジョブの実行後にジョブログを生成し、蓄積する（S6）。ジョブログは、既に発行した複合機IDおよびジョブIDに対応してジョブの種類（この場合はファックス）、ジョブ受付時刻、ジョブ終了時刻、ステータス情報（この場合は完了）等が蓄積される。

【 0 0 7 9 】

制御部20は、上記ステップS3でログイメージとともに転送した複合機IDおよびジョブIDに対応するジョブログをジョブログ生成・蓄積部250から読み出してネットワーク通信部26およびネットワーク3を介してジョブログ管理サーバ4に転送する（S7）。

【 0 0 8 0 】

10

20

30

40

50

ジョブログ管理サーバ４の制御部４１は、複合機２から転送されたジョブログを通信部４０により受信し、ジョブログを複合機ＩＤおよびジョブＩＤに関連して記憶装置４２に記憶する。記憶装置４２には、ジョブログおよびログイメージが互いに関連して記憶される。

【００８１】

上記ステップＳ４において、ログイメージの転送が失敗した場合は（Ｓ４：Ｎｏ）、制御部２０は、ファクシミリデータの送信を中止する（Ｓ２８）。

【００８２】

（第２の実施の形態の効果）

上述した第２の実施の形態によれば、ログイメージを転送した後に画像出力動作を行っているので、サーバにログイメージが格納されていない文書の流出を防ぐことができる。また、第１の実施の形態と同様にコピージョブで扱った画像を低解像度化、あるいはページ選択してログイメージを作成することにより、複合機２およびジョブログ管理サーバ４の記憶装置として小容量のもので済み、ログイメージを管理サーバ４に転送する際のネットワーク３の負担を軽減することができる。その他は第１の実施の形態と同様である。

10

【００８３】

なお、第２の実施の形態では、ジョブとしてコピー、スキャン、ファクスについて説明したが、他のジョブにも同様に適用することができる。

【００８４】

〔他の実施の形態〕

20

なお、本発明は、上記各実施の形態に限定されず、その発明の趣旨を逸脱しない範囲で種々と変形実施が可能である。また、上記各実施の形態の構成要素を発明の趣旨を逸脱しない範囲で任意に組み合わせることができる。

【００８５】

例えば、サーバ４に対してログイメージ作成条件を設定し、そのログイメージ作成条件に従って各複合機２がログイメージを作成してもよい。これにより、管理者は各複合機２に対して設定操作をしなくて済むため、管理者の負担が軽減される。

【００８６】

また、ジョブ内容とログイメージ作成条件を記入した指示書を画像読取部に光学的に読み取らせ、それに基づいてログイメージ作成部がログイメージを作成してもよい。

30

【００８７】

また、上記各実施の形態では、ジョブログおよびログイメージを管理サーバに転送したが、外部記憶装置に転送してもよい。また、ジョブログとログイメージを互いに異なる装置に転送してもよい。

【００８８】

また、複数のログイメージからなるサムネイル画像を作成してもよい。これにより、ログイメージの画像内容を素早く把握し、確認することができる。

【図面の簡単な説明】

【００８９】

【図１】本発明の第１の実施の形態に係る画像処理システムを示す構成図である。

40

【図２】本発明の第１の実施の形態に係る複合機のブロック図である。

【図３】本発明の第１の実施の形態に係るジョブログ管理サーバのブロック図である。

【図４】本発明の第２の実施の形態に係る画像処理システムにおけるコピージョブの場合の動作を示すフローチャートである。

【図５】本発明の第２の実施の形態に係る画像処理システムにおけるスキャンジョブの場合の動作を示すフローチャートである。

【図６】本発明の第２の実施の形態に係る画像処理システムにおけるファクシミリ送信ジョブの場合の動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

【００９０】

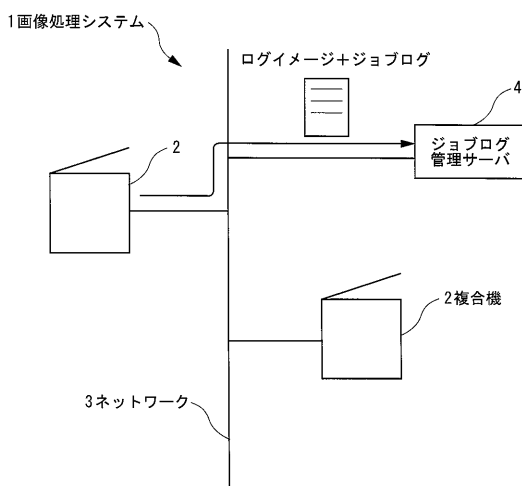
50

- 1 画像処理システム
- 2 複写機
- 3 ネットワーク
- 4 ジョブログ管理サーバ
- 20 制御部
- 21 操作表示部
- 22 画像読取部
- 23 印刷部
- 24 記憶装置
- 25 ジョブ管理部
- 26 ネットワーク通信部
- 27 ファクシミリ通信部
- 28 バス
- 40 通信部
- 41 制御部
- 42 記憶装置
- 43 入力部
- 44 表示部
- 45 文字認識部

10

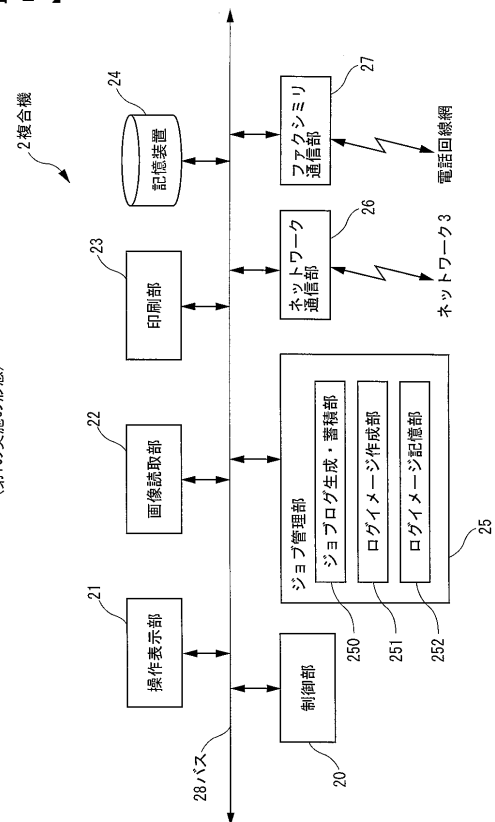
【図 1】

図 1
(第1の実施の形態)

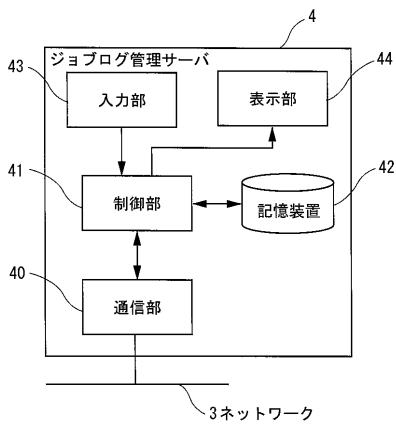


【図 2】

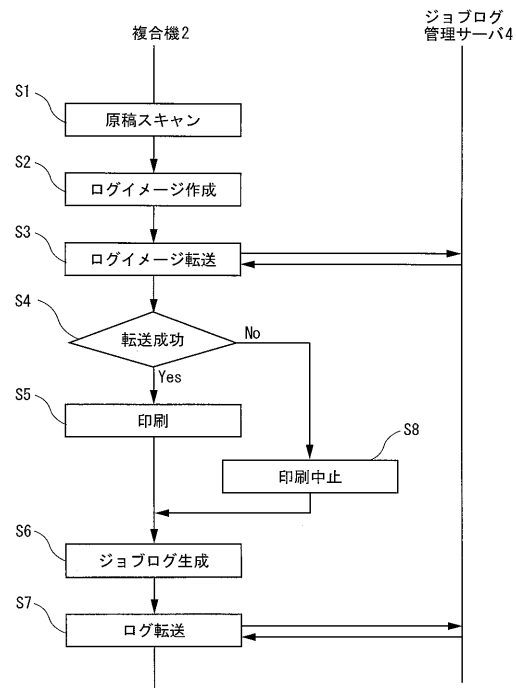
図 2
(第1の実施の形態)



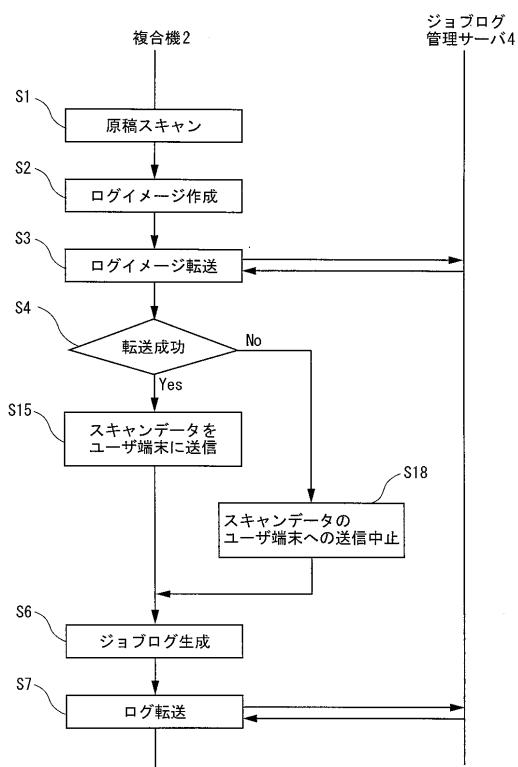
【図3】

図3
(第1の実施の形態)

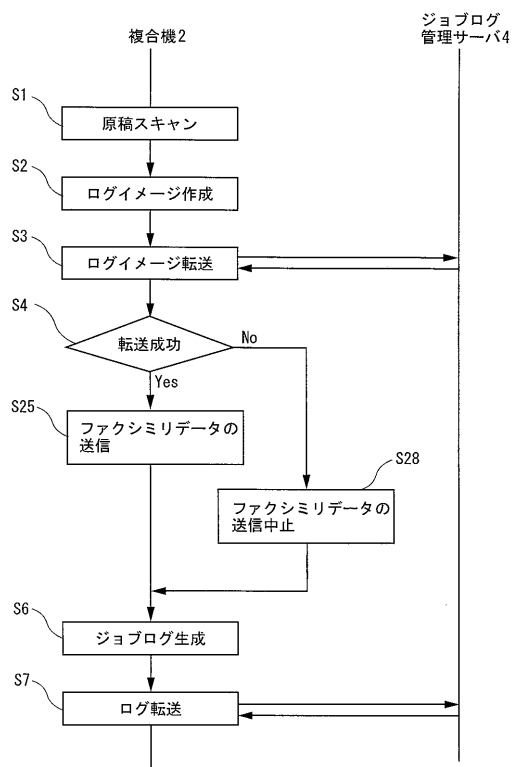
【図4】

図4
(第2の実施の形態)

【図5】

図5
(第2の実施の形態)

【図6】

図6
(第2の実施の形態)

フロントページの続き

F ターム(参考) 2C061 AP01 AP07 BB10 HH03 HJ08 HK05 HN02 HN15 HP04
5B021 AA04 AA05 AA19 BB02 BB10 NN19 QQ06
5C062 AA02 AA05 AA14 AB38 AB42 AC24 AC41 AC42 AC58 AF00
BA04