(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第4636471号
(P4636471)

(45)発行日　平成23年2月23日(2011.2.23)　(24)登録日　平成22年12月3日(2010.12.3)

(51)Int.Cl.			F I		
G06F	3/12	(2006.01)	G06F	3/12	K
H04N	1/00	(2006.01)	H04N	1/00	107Z
H04N	1/21	(2006.01)	H04N	1/21	

請求項の数 7　(全 13 頁)

(21)出願番号　特願2005-379598 (P2005-379598)
(22)出願日　平成17年12月28日 (2005.12.28)
(65)公開番号　特開2007-179453 (P2007-179453A)
(43)公開日　平成19年7月12日 (2007.7.12)
審査請求日　平成20年12月26日 (2008.12.26)

(73)特許権者　390002761
キヤノンマーケティングジャパン株式会社
東京都港区港南２丁目１６番６号
(74)代理人　100126103
弁理士　伊藤　幹郎
(72)発明者　上野　和博
東京都港区港南２丁目１６番６号　キヤノン販売株式会社内

審査官　田中　友章

最終頁に続く

(54)【発明の名称】印刷ログ収集装置、並びに印刷ログ収集方法及びそのプログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

印刷指示された文書データを含む印刷情報の属性情報から、印刷指示された文書データの印刷元のアプリケーションを示すアプリケーション属性情報を取得する属性情報取得手段と、

前記属性情報取得手段で取得されたアプリケーション属性情報に基づいて、前記印刷元のアプリケーションが所定のアプリケーションであるか否かを判定するアプリケーション判定手段と、

前記アプリケーション判定手段による判定結果を条件として、前記印刷情報に対して収集すべき印刷ログのデータ形式を決定する決定手段と

を備えることを特徴とする印刷ログ収集装置。

【請求項２】

前記印刷情報から、印刷指示された文書のテキスト情報を取得するテキスト取得手段と、

前記テキスト取得手段により取得されたテキスト情報を印刷ログとして印刷管理装置に送信する送信手段とを更に備え、

前記決定手段が前記アプリケーション判定手段による判定結果を条件として、印刷ログのデータ形式としてテキスト情報を決定した場合に、前記送信手段はテキスト情報を印刷ログとして前記印刷管理装置に送信することを特徴とする請求項１記載の印刷ログ収集装置。

【請求項３】
前記印刷情報から、印刷指示された文書のイメージ情報を取得するイメージ取得手段と、
前記イメージ取得手段で取得されたイメージ情報の情報量が第一の条件を満たすかを判定する第一条件判定手段とを更に備え、
前記アプリケーション判定手段で前記印刷元のアプリケーションが所定のアプリケーションと判定され、かつ、前記第一条件判定手段で前記イメージ情報の情報量が第一の条件を満たすと判定された場合は、前記決定手段は、印刷ログのデータ形式としてテキスト情報とイメージ情報の両方を用いることを決定することを特徴とする請求項２記載の印刷ログ収集装置。
【請求項４】
前記第一条件判定手段で前記イメージ情報の情報量が第一の条件を満たさないと判定された場合に、当該イメージ情報の中から文字を認識することによりテキスト情報を取得する文字認識手段と、
前記文字認識手段で取得されたテキスト情報の情報量が、第二の条件を満たすかを判定する第二条件判定手段とを更に備え、
前記アプリケーション判定手段で前記印刷元のアプリケーションが所定のアプリケーションと判定され、かつ、前記第一条件判定手段で前記イメージ情報の情報量が第一の条件を満たさないと判定され、かつ、前記第二条件判定手段で前記テキスト情報の情報量が第二の条件を満たすと判定された場合は、前記決定手段は、印刷ログのデータ形式として前記文字認識手段により得られたテキスト情報を用いることを決定することを特徴とする請求項３記載の印刷ログ収集装置。
【請求項５】
前記アプリケーション判定手段で前記印刷元のアプリケーションが所定のアプリケーションと判定され、かつ、前記第一条件判定手段で前記イメージ情報の情報量が第一の条件を満たさないと判定され、かつ、前記第二条件判定手段で前記テキスト情報の情報量が第二の条件を満たさないと判定された場合は、前記決定手段は、印刷ログのデータ形式として前記テキスト取得手段で取得されたテキスト情報と前記イメージ取得手段で取得されたイメージ情報の両方を用いることを決定することを特徴とする請求項４記載の印刷ログ収集装置。
【請求項６】
印刷ログ収集装置における印刷ログ収集方法であって、
前記印刷ログ収集装置の属性情報取得手段が、印刷指示された文書データを含む印刷情報の属性情報から、印刷指示された文書データの印刷元のアプリケーションを示すアプリケーション属性情報を取得する属性情報取得工程と、
前記印刷ログ収集装置のアプリケーション判定手段が、前記属性情報取得工程で取得されたアプリケーション属性情報に基づいて、前記印刷元のアプリケーションが所定のアプリケーションであるか否かを判定するアプリケーション判定工程と、
前記印刷ログ収集装置の決定手段が、前記アプリケーション判定工程による判定結果を条件として、前記印刷情報に対して収集すべき印刷ログのデータ形式を決定する決定工程と
を含むことを特徴とする印刷ログ収集方法。
【請求項７】
印刷ログ収集装置で実行されるプログラムであって、
前記印刷ログ収集装置を、
印刷指示された文書データを含む印刷情報の属性情報から、印刷指示された文書データの印刷元のアプリケーションを示すアプリケーション属性情報を取得する属性情報取得手段と、
前記属性情報取得手段で取得されたアプリケーション属性情報に基づいて、前記印刷元のアプリケーションが所定のアプリケーションであるか否かを判定するアプリケーション

判定手段と、
前記アプリケーション判定手段による判定結果を条件として、前記印刷情報に対して収集すべき印刷ログのデータ形式を決定する決定手段と
として機能させることを特徴とするプログラム。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、印刷ログ収集装置、並びに印刷ログ収集方法及びそのプログラムに関する。
【背景技術】
【０００２】
近年、個人情報の流出など、企業が機密として管理すべき情報が外部に流出する情報漏洩事件が頻発している。そのため、機密情報の流出を防止又は抑止するためのシステムが必要とされている。
【０００３】
コンピュータによって管理される機密情報は、システムのセキュリティ向上により、漏洩され難くなってきている。しかしながら、機密情報を印刷した紙文書により情報漏洩することは、回避できていない。
【０００４】
そのため、特許文献１には、印刷ログ等を蓄積保管することにより、印刷した紙文書により情報漏洩事件が起きた際に、追跡調査を行うことができるシステムが開示されている。また、印刷ログ等を蓄積保存する次のような方法が知られている。
【０００５】
文書アプリケーションなどで作成された電子文書を印刷する際に、該文書アプリケーションは、電子文書のテキストデータをプリンタドライバに送り、該テキストデータを受けたプリンタドライバは、該テキストデータを印刷ログとして印刷ログ管理装置に保存する方法が知られている。
【０００６】
しかしながら、文書アプリケーションによっては、電子文書の全ての文字をテキストデータとしてプリンタドライバに送ることができず、電子文書の一部の文字はイメージデータとして送られていた。
これは、文書アプリケーションの仕様によって、電子文書の文字をテキストデータとしてプリンタドライバに送ることが出来ない場合があるためである。
【特許文献１】特開２００３－３３０６７７
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００７】
したがって、文書アプリケーションによっては、電子文書の全ての文字をテキストデータとして保存できないため、情報漏洩事件が起きた際に、追跡調査を行いにくい場合があった。
【０００８】
そこで、電子文書のテキストデータ及びイメージデータを保存することで、これを解決することができると考えられるが、イメージデータの情報量が大きいため、電子文書のテキストデータやイメージデータを記憶保存する印刷ログ管理装置に負荷をかける恐れがあった。
【０００９】
本発明は、上記課題を鑑みてなされたもので、印刷元のアプリケーションにより印刷ログのデータ形式を適宜変更することにより、印刷ログとして記憶する情報量を適宜変更可能な仕組みを提供することを目的とする。
【課題を解決するための手段】
【００１０】

上記課題を解決するために、本発明は、印刷指示された文書データを含む印刷情報の属性情報から、印刷指示された文書データの印刷元のアプリケーションを示すアプリケーション属性情報を取得する属性情報取得手段と、前記属性情報取得手段で取得されたアプリケーション属性情報に基づいて、前記印刷元のアプリケーションが所定のアプリケーションであるか否かを判定するアプリケーション判定手段と、前記アプリケーション判定手段による判定結果を条件として、前記印刷情報に対して収集すべき印刷ログのデータ形式を決定する決定手段とを備えることを特徴とする。

【発明の効果】

【００１１】

本発明によれば、印刷元のアプリケーションにより印刷ログのデータ形式を適宜変更することにより、印刷ログとして記憶する情報量を適宜変更可能な仕組みを提供することが可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１２】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。

【００１３】

図１は、本発明の実施の形態に係るログデータ管理システムのシステム構成図である。

【００１４】

図１の印刷ログ管理システムは、ネットワーク１６０を介して互いに通信可能に接続されているユーザ端末１１０、印刷装置１２０、印刷ログ収集装置１３０、印刷ログ管理装置１４０、管理者用端末１５０を備えている。

【００１５】

ユーザ端末１１０は、不図示のＯＳ（オペレーティングシステム）、文書プログラム１１１及び印刷制御プログラム１１２（例えば、プリンタドライバ）を備えている情報処理装置である。

【００１６】

ここで、文書プログラム１１１とは、文書の作成等を行う文書アプリケーションである。

【００１７】

印刷装置１２０は、複合機やプリンター等の画像形成装置であって、ユーザ端末１０１から印刷指示を受けると、印刷処理を実行する。

【００１８】

印刷ログ収集装置１３０は、不図示のＯＳ（オペレーティングシステム）、印刷ログ収集プログラム１３１及び設定情報１３２を備えた情報処理装置であって、記憶領域である一時保存領域１３３を有している。印刷ログ収集プログラム１３１は、ユーザ端末１１０から印刷ログを受信すると、図４に示す処理を実行する。また、設定情報１３２の一例を図６に示す。

【００１９】

ここで、印刷ログは、ユーザ端末１１０が印刷指示する際に文書プログラム１１１から受信されるテキストデータ及びイメージデータと属性情報（アプリケーション属性情報など）等のことをいう。

【００２０】

印刷ログ管理装置１４０は、不図示のＯＳ（オペレーティングシステム）、印刷ログ管理プログラム１４１及び印刷ログ検索プログラム１４２を備えた情報処理装置であって、印刷ログを記憶する印刷ログデータ領域１４３を備えている。

【００２１】

ここで、印刷ログデータ領域１４３は、例えば、印刷ログを記憶保持するデータベース（ＤＢ）のことである。

【００２２】

また、印刷ログ管理プログラム１４１は、該印刷ログデータ領域１４３（ＤＢ）に記憶さ

れた印刷ログを管理する。
【００２３】
印刷ログ検索プログラム１４２は、該印刷ログデータ領域１４３に記憶された印刷ログを検索することができる。
【００２４】
管理者用端末１５０は、不図示のＯＳ（オペレーティングシステム）、印刷ログ検索プログラム１５１を備えた情報処理装置である。
印刷ログ検索プログラム１５１は、印刷ログ管理装置１４０の印刷ログデータ領域１４３に記憶保持された印刷ログの検索を行うために、印刷ログ管理装置１４０に対して、検索要求を行う。
【００２５】
該検索要求を受けた印刷ログ管理装置１４０は、印刷ログ検索プログラムによって、印刷ログの検索を実行することができる。
【００２６】
図２は図１に示す印刷ログ収集装置１３０の構成図である。
【００２７】
尚、図２に示す印刷ログ収集装置１３０の各デバイスや各コントローラの構成は一例であり、用途や目的に応じて様々な構成例がある。
ＣＰＵ２０１は、システムバス２０４に接続される各デバイスやコントローラを統括的に制御する。
【００２８】
また、ＲＯＭ２０２あるいは外部記憶装置２１１には、ＣＰＵ２０１の制御プログラムであるＢＩＯＳ(Basic Input / Output System)やオペレーティングシステムプログラム（以下、ＯＳ）や、情報処理装置の実行する機能を実現するために必要な後述する各種プログラム等が記憶されている。
【００２９】
ＲＡＭ２０３は、ＣＰＵ２０１の主メモリ、ワークエリア等として機能する。
ＣＰＵ２０１は、処理の実行に際して必要なプログラム等をＲＡＭ２０３にロードして、プログラムを実行することで各種動作を実現するものである。
【００３０】
また、入力コントローラ２０８は、キーボード２０９や不図示のマウス等のポインティングデバイスからの入力を制御する。
【００３１】
ビデオコントローラ２０７は、ＣＲＴディスプレイ（ＣＲＴ）２１０等の表示器への表示を制御する。表示器はＣＲＴだけでなく、液晶ディスプレイでも構わない。
【００３２】
これらは必要に応じて管理者が使用するものである。本発明には直接関係があるものではない。
【００３３】
メモリコントローラ２０６は、ブートプログラム、各種アプリケーション、フォントデータ、設定情報、印刷ログ収集プログラム、ユーザファイル、編集ファイル、各種データ等を記憶するハードディスク（ＨＤ）やフロッピー（登録商標）ディスク（ＦＤ）或いはＰＣＭＣＩＡカードスロットにアダプタを介して接続されるコンパクトフラッシュ（登録商標）メモリ等の外部記憶装置２１１へのアクセスを制御する。
【００３４】
通信Ｉ／Ｆコントローラ（通信Ｉ／ＦＣ）２０５は、ネットワークを介して、外部機器と接続・通信するものであり、ネットワークでの通信制御処理を実行する。
【００３５】
例えば、ＴＣＰ／ＩＰを用いたインターネット通信等が可能である。
なお、ＣＰＵ２０１は、例えばＲＡＭ２０３内の表示情報用領域へアウトラインフォント

の展開（ラスタライズ）処理を実行することにより、ＣＲＴ２１０上での表示を可能としている。

【００３６】

また、ＣＰＵ２０１は、ＣＲＴ２１０上の不図示のマウスカーソル等でのユーザ指示を可能とする。

【００３７】

本発明を実現するための印刷ログ収集プログラム１３１は外部記憶装置２１１に記録されており、必要に応じてＲＡＭ２０２にロードされることによりＣＰＵ２０１によって実行されるものである。

【００３８】

図３は、図１に示すユーザ端末１１０の外部記憶装置に記憶された文書プログラム１１１と印刷装置制御プログラム１１２が実行する処理を示すフローチャートである。

【００３９】

ユーザ端末１１０において、文書の印刷指示がされると、文書プログラム１１１は、印刷対象の文書のテキストやイメージなどのオブジェクトと属性情報（以下、オブジェクトと属性情報とを合わせて印刷情報ともいう。）を印刷装置制御プログラム１１２（例えば、プリンタドライバ）に送る（ステップＳ３０１）。

【００４０】

ここで、属性情報とは、印刷実行モジュール名（アプリケーション名）やジョブ名等を含み、図５にその例を示している。

【００４１】

そして、印刷装置制御プログラム１１２は、該印刷情報を受ける（ステップＳ３０２）と、該印刷情報を印刷ログとして印刷ログ収集装置１３０に送る（ステップＳ３０３）。そして、オブジェクトを印刷ジョブデータ（例えば、ＰＤＬデータ）に変換して印刷装置１２０へ送る（Ｓ３０４）。

【００４２】

印刷ジョブデータを受けた印刷装置１２０は、印刷処理を実行する。

【００４３】

図４は、印刷ログ収集装置１３０の印刷ログ収集プログラム１３１に従って、ＣＰＵ２０１で実行される処理を示すフローチャートである。

【００４４】

以下、図４に示す印刷ログ収集プログラム１３１の処理を説明する。

【００４５】

図３の処理のステップＳ３０３でユーザ端末１１０が送った印刷情報を、印刷ログ収集装置が受ける（ステップＳ４０１）と、外部記憶装置２１１に記憶された設定情報１３２（図６）をＲＡＭ２０３に読み込み、アプリケーション判断フラグがＴＲＵＥかＦＡＬＳＥかを判断する（ステップＳ４０２）。

【００４６】

ここで、設定情報１３２には、図６に示す通り、アプリケーション判断フラグ、アプリケーション名、ドキュメントの拡張子、イメージサイズ制限値、イメージのページ数制限値、ＯＣＲ結果サイズ制限値が設定されている。

【００４７】

アプリケーション判断フラグには、ＴＲＵＥ又はＦＡＬＳＥが設定されている。

【００４８】

アプリケーション判断フラグがＴＲＵＥであれば（ステップＳ４０２でＹＥＳ）、設定情報１３２のアプリケーション名と属性情報の印刷実行モジュール名が同一か否かを判定する（ステップＳ４０３）。

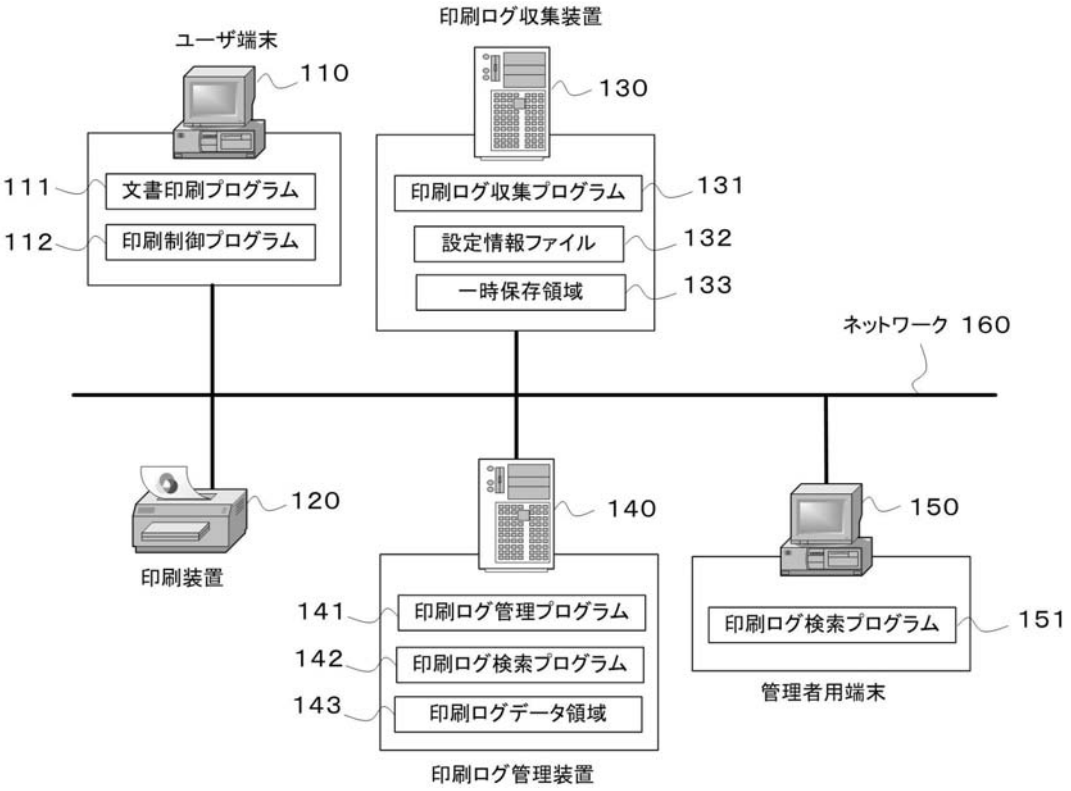
【００４９】

また、アプリケーション判断フラグがＦＡＬＳＥであれば（ステップＳ４０２でＮＯ）、テキストデータと属性情報を一時保存領域１３３に保存する（ステップＳ４０５）。

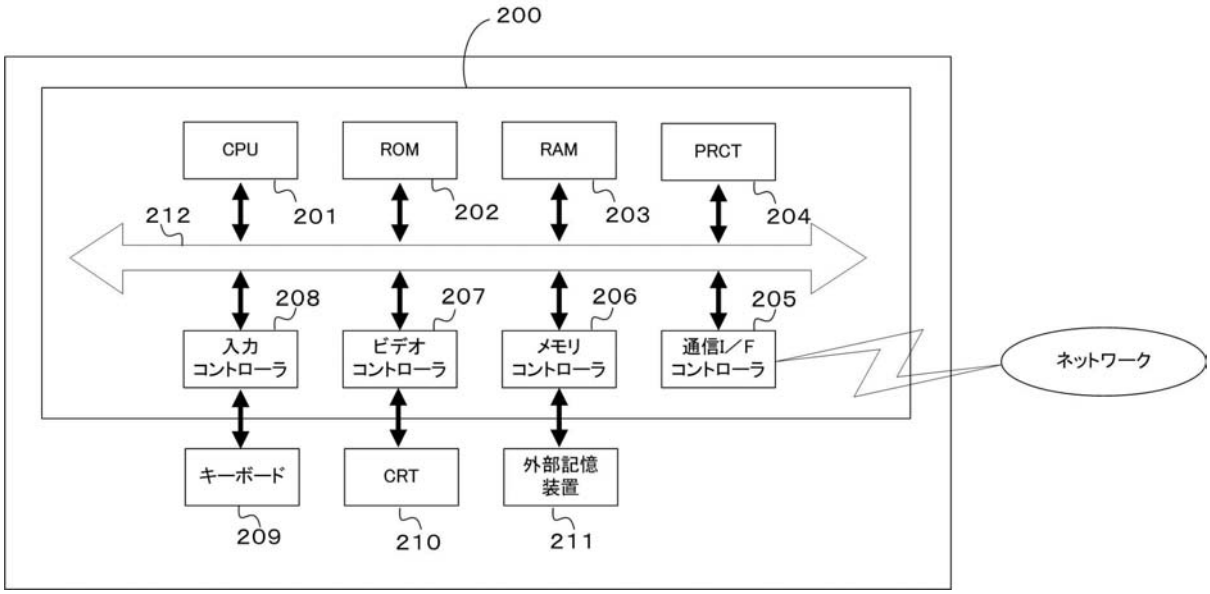
【００５０】
設定情報１３２のアプリケーション名と属性情報の印刷実行モジュール名が同一であれば（ステップＳ４０３でＹＥＳ）、ステップＳ４０６の処理を実行し、同一でなければ（ステップＳ４０３でＮＯ）、設定情報のドキュメントの拡張子が属性情報のジョブ名の拡張子と同一か否かを判断する（ステップＳ４０４）。
【００５１】
そして、設定情報１３２のドキュメントの拡張子と属性情報のジョブ名の拡張子とが同一であれば（ステップＳ４０４でＹＥＳ）、ステップＳ４０６の処理を実行し、同一でなければ（ステップＳ４０４でＮＯ）、ステップＳ４０５の処理を実行する。
【００５２】
ステップＳ４０６では、ステップＳ４０１で受信したイメージデータの情報量を検知し、前記検知したイメージデータの情報量が、設定情報１３２に設定されたイメージサイズの制限値（閾値ともいう）以上か否かを判断し、イメージデータの情報量がイメージサイズの制限値（閾値）以上であれば（ステップＳ４０６でＹＥＳ）、ステップＳ４０９の処理を実行し、イメージデータの情報量が設定情報１３２のイメージサイズの制限値未満であれば（ステップＳ４０６でＮＯ）、ステップＳ４０７の処理を実行する。
【００５３】
ステップＳ４０７では、ステップＳ４０１で受信した属性情報に含まれるイメージのページ数が、設定情報１３２に設定されたイメージのページ数制限値（閾値）以上か否かを判定する。
【００５４】
イメージのページ数がページ数制限値以上であれば（ステップＳ４０７でＹＥＳ）、ステップＳ４０９の処理を実行し、イメージのページ数がページ数制限値未満であれば（ステップＳ４０７でＮＯ）、印刷情報に含まれるテキストデータとイメージデータと属性情報を紐付けて一時記憶領域に一時保存する（ステップＳ４０８）。
【００５５】
ステップＳ４０９では、文字認識処理（例えば、ＯＣＲ処理）を実行し、ステップＳ４０１で受信したイメージデータから文字認識してテキストデータを取得する。
【００５６】
そして、取得したテキストデータの情報量が設定情報１３２のＯＣＲ結果サイズ制限値（閾値）以下か否かを判断し（ステップＳ４１０）、制限値（閾値）以下であれば（ステップＳ４１０でＹＥＳ）、印刷情報に含まれるテキストデータとイメージデータと属性情報を紐付けて一時記憶領域に一時保存する（ステップＳ４１２）。
【００５７】
また、制限値（閾値）より大きければ（ステップＳ４１０でＮＯ）、ステップＳ４０９にて取得したテキストデータと属性情報とを紐付けて一時記憶領域に一時保存する（ステップＳ４１１）。
【００５８】
そして、ステップＳ４０５、Ｓ４０８、Ｓ４１１、Ｓ４１２で一時記憶領域１３３に記憶されたデータを印刷ログ管理装置１４０に送信すると（ステップＳ４１３）、印刷情報の受信（ステップＳ４０１）を待つ待ち状態となる。
【００５９】
そして、ステップ４１３で印刷ログ収集装置１３０が送信したデータを受信した印刷ログ管理装置１４０は、印刷ログ管理プログラム１４１に従って、受信した該データを印刷ログデータ領域１４３に記憶する。
【００６０】
上記の通り、印刷ログデータとしてのイメージデータの情報量が多い場合は、印刷ログ管理装置や印刷ログ収集装置の一時保存領域１３３又は印刷ログデータ領域１４３などの記憶手段に負荷をかける恐れがあるが、上記の処理によって、負荷を軽減し、どのようなデータを印刷したかを追跡することができる。

【００６１】
また、イメージデータの情報量が多い場合は、後述する文字認識処理（ＯＣＲ処理等）によって、該イメージデータの文字をテキストデータとして認識し、該認識されたテキストデータをのみを記憶保存することで、本発明の目的を達成することができる。
【００６２】
また、次のような文字は、該イメージデータの文字をテキストデータとして認識できない場合がある。そこで、該イメージデータの情報量が多いが、文字認識処理で文字として認識されたテキストデータが少ない場合は、該イメージデータも記憶保持することで、本発明の目的を達成することができる。
【００６３】
１．ポイント数（文字の大きさ）が所定の閾値よりも大きい文字（文字が大きい場合）
２．ポイント数が所定の閾値よりも小さい文字（文字が小さい場合）
３．イメージデータの解像度が所定の閾値よりも小さい文字（イメージデータの解像度が低い場合）
【００６４】
上述した描画命令を示すデータ等の構成及びその内容はこれに限定されるものではなく、用途や目的に応じて、様々な構成や内容で構成されることは言うまでもない。
【００６５】
以上、実施形態について示したが、本発明は、例えば、システム、装置、方法、プログラムとしての実施態様をとることが可能であり、具体的には、複数の機器から構成されるシステムに適用しても良いし、また、一つの機器からなる装置に適用しても良い。
【図面の簡単な説明】
【００６６】
【図１】本発明の実施形態を示す印刷制御システムの構成の一例を示すシステム構成図である。
【図２】図１に示した印刷ログ収集装置１３０のハードウェア構成を示すブロック図である。
【図３】本発明のユーザ端末１１０における処理手順の一例を示すフローチャートである。
【図４】本発明の印刷ログ収集装置１３０における処理手順の一例を示すフローチャートである。
【図５】本発明における属性情報の一例である。
【図６】本発明における設定情報の一例である。
【符号の説明】
【００６７】
１１０　ユーザ端末
１１１　文書プログラム
１１２　印刷装置制御プログラム
１２０　印刷装置
１３０　印刷ログ収集装置
１３１　印刷ログ収集プログラム
１３２　設定情報
１３３　一時保存領域
１４０　印刷ログ管理装置
１４１　印刷ログ管理プログラム
１４２　印刷ログ検索プログラム
１４３　印刷ログデータ領域
１５０　管理者用端末
１５１　印刷ログ検索プログラム
１６０　ネットワーク

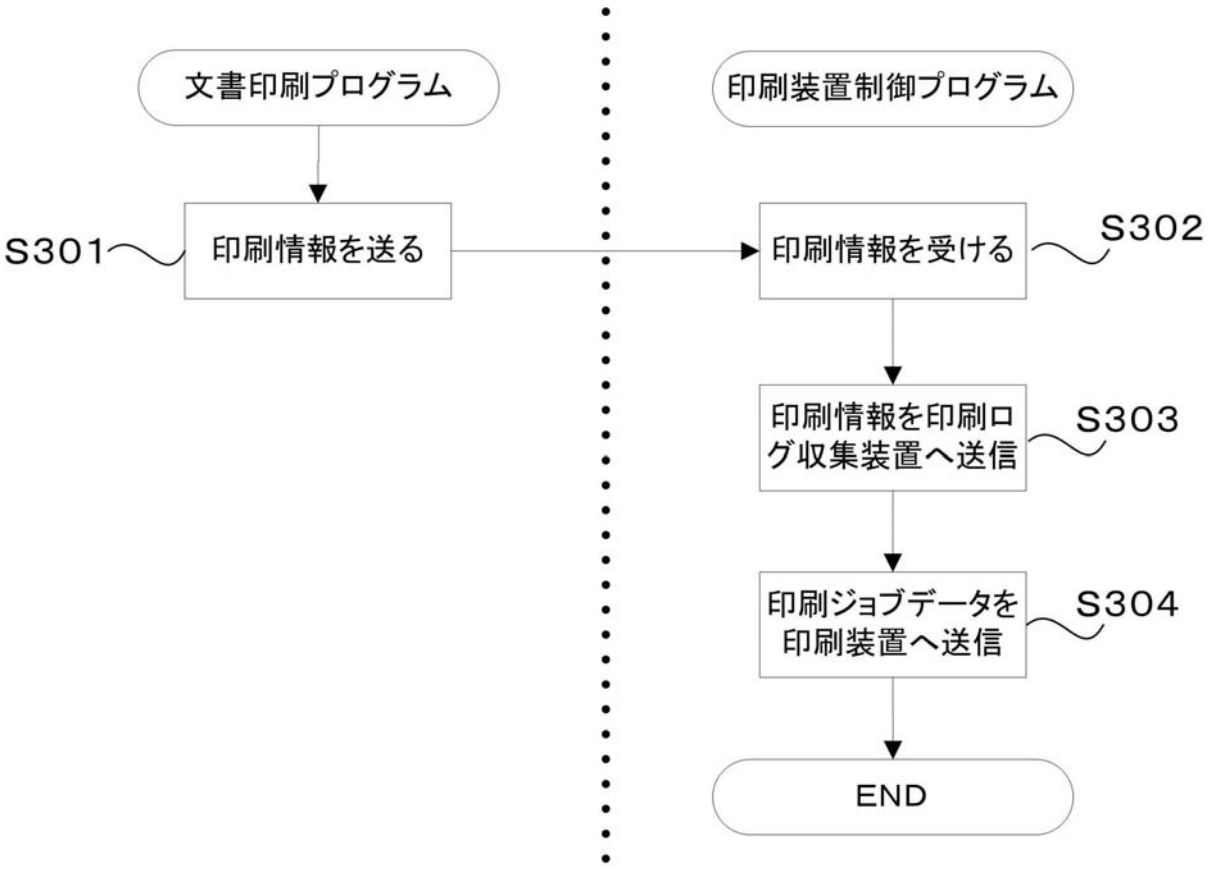
【図１】


印刷ログ収集装置
ユーザ端末
110
130
111
文書印刷プログラム
112
印刷制御プログラム
印刷ログ収集プログラム
131
設定情報ファイル
132
一時保存領域
133
ネットワーク 160
120
印刷装置
140
150
141
印刷ログ管理プログラム
142
印刷ログ検索プログラム
143
印刷ログデータ領域
印刷ログ検索プログラム
151
管理者用端末
印刷ログ管理装置

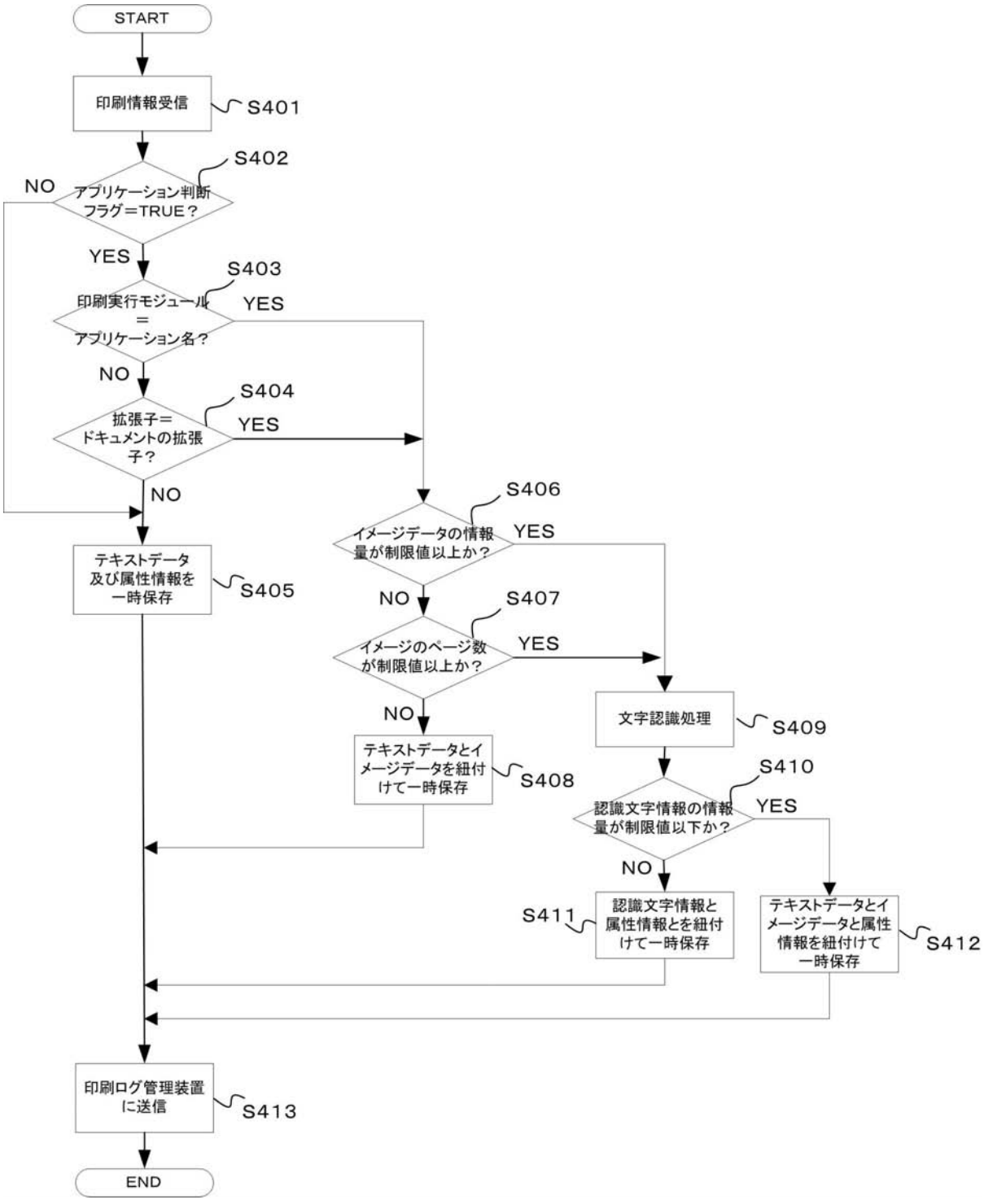
【図２】


200
CPU
ROM
RAM
PRCT
212
201
202
203
204
208
207
206
205
入力
コントローラ
ビデオ
コントローラ
メモリ
コントローラ
通信I／F
コントローラ
ネットワーク
キーボード
CRT
外部記憶
装置
209
210
211

【図３】


文書印刷プログラム
印刷装置制御プログラム
S301
印刷情報を送る
印刷情報を受ける
S302
印刷情報を印刷ログ収集装置へ送信
S303
印刷ジョブデータを印刷装置へ送信
S304
END

【図４】



【図５】

項目名	各項目の値の例
印刷実行モジュール	WINWORD.EXE
ジョブ名	Microsoft Word - 2005 年売上.doc
ページ数	12

【図６】

・キー名 = 値

「アプリケーション判断フラグ」 = TRUE or FALSE

「アプリケーション名」 = アプリケーション名を記述（複数指定可）

例）"Acrobat.exe"

「ドキュメントの拡張子」= ドキュメントの拡張子を記述（複数指定可）

例）".pdf"

「イメージ・サイズ制限値」= 整数で記述。

例）10MegaByte

「イメージ・ページ数制限値」= 整数で記述。

例）50Page

「OCR 結果サイズ制限値」= 整数で記述。

例）256Byte

「印刷文書のテキスト、属性情報とイメージの紐付け」 = イメージデータを一時保存する際に「印刷文書のテキスト、属性情報」と「イメージ」を紐付ける。（複数指定可）

例）"TMP001.TXT: TMP001.IMG"

フロントページの続き

(56)参考文献 特開２００３－１８６６３７（ＪＰ，Ａ）
特開２００５－２８０１３９（ＪＰ，Ａ）
特開２００５－１５１１２７（ＪＰ，Ａ）
特開２００４－２４６５７０（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｇ０６Ｆ　　３／１２
Ｈ０４Ｎ　　１／００
Ｈ０４Ｎ　　１／２１