

(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2010-146432

(P2010-146432A)

(43) 公開日 平成22年7月1日(2010.7.1)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06F 21/24 (2006.01)	G06F 12/14 520F	5B017
H04N 1/44 (2006.01)	H04N 1/44	5B021
H04N 1/00 (2006.01)	H04N 1/00 C	5B285
G06F 21/20 (2006.01)	G06F 15/00 330D	5C062
G06F 3/12 (2006.01)	G06F 12/14 530C	5C075
審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 32 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2008-324990 (P2008-324990)
 (22) 出願日 平成20年12月22日 (2008.12.22)

(71) 出願人 592135203
 キヤノンＩＴソリューションズ株式会社
 東京都港区三田３－１１－２８
 (74) 代理人 100145827
 弁理士 水垣 親房
 (72) 発明者 並河 学
 東京都港区三田３丁目１１番２８号 キヤ
 ノンＩＴソリューションズ株式会社内
 Fターム(参考) 5B017 AA03 BA06 BA09 BB06 BB10
 CA16
 5B021 AA01 NN18
 5B285 AA01 BA02 BA04 BA07 CA02
 CA12 CA16 CA17 CB07 CB44
 CB62 CB64 CB73 DA01 DA02
 DA04

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置及びその方法、プログラム、情報処理システム

(57) 【要約】

【課題】スキャンやコピー等を行う時間に依りて利用範囲が異なる情報が含まれる原稿を適切に利用させると共に情報の漏洩を防止する仕組みを提供すること。

【解決手段】出力指示されたデータに禁止データが含まれていると判定され、当該出力指示を受け付けた時間が当該禁止データに対応する禁止期間内であると判定され、当該出力指示をしたユーザのユーザ情報が、当該禁止データに対応するユーザ情報と同じと判定された場合に、当該出力指示されたデータの出力を禁止することを決定する。

【選択図】 図 7



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ユーザを識別するユーザ情報と出力を禁止する禁止データと当該禁止データの出力を禁止する禁止期間とを対応して記憶する出力制御記憶手段と、

前記ユーザにより入力されたユーザ情報を受け付けるユーザ情報受付手段と、

データの出力指示を受け付ける出力指示受付手段と、

前記出力指示受付手段で受け付けたデータに、前記出力制御記憶手段に記憶された禁止データが含まれているかを判定する禁止データ判定手段と、

前記出力指示受付手段で出力指示を受け付けた時間が、前記出力制御記憶手段に記憶された、当該禁止データに対応する禁止期間内か否かを判定する期間判定手段と、

前記ユーザ情報受付手段で受け付けたユーザ情報が、前記出力制御記憶手段に記憶された、当該禁止データに対応するユーザ情報と同じか否かを判定するユーザ判定手段と、

前記禁止データ判定手段と前記期間判定手段と前記ユーザ判定手段との判定結果に従って、前記出力指示受付手段で出力指示されたデータの出力の可否を決定する出力決定手段と、

を備え、

前記出力決定手段は、前記禁止データ判定手段で、前記出力指示受付手段で出力指示されたデータに前記禁止データが含まれていると判定され、前記期間判定手段で、前記出力指示受付手段で出力指示を受け付けた時間が当該禁止データに対応する禁止期間内であると判定され、前記ユーザ判定手段で、前記ユーザ情報受付手段で受け付けたユーザ情報が、当該禁止データに対応するユーザ情報と同じと判定された場合に、前記出力指示受付手段で受け付けたデータの出力を禁止することを決定することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】

データの出力を許可することを示す出力許可データを記憶する出力許可記憶手段と、

前記出力指示受付手段で受け付けたデータに、前記出力許可記憶手段に記憶されている出力許可データが含まれるか否かを判定する許可データ判定手段と、

を更に備え、

前記出力決定手段は、前記許可データ判定手段で、前記出力指示受付手段で受け付けたデータに、前記出力許可記憶手段に記憶されている出力許可データが含まれると判定された場合に、前記出力指示受付手段で受け付けたデータの出力を許可することを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】

データの出力可否の判定対象か否かを示す目印データを記憶する目印記憶手段と、

前記出力指示受付手段で受け付けたデータの中から、前記目印記憶手段に記憶された目印データを検出する検出手段と、

を更に備え、

前記禁止データ判定手段は、前記検出手段で、前記出力指示受付手段で受け付けたデータの中から目印データを検出した場合に実行することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

出力制御手段が、ユーザを識別するユーザ情報と出力を禁止する禁止データと当該禁止データの出力を禁止する禁止期間とを対応して記憶する出力制御記憶工程と、

ユーザ情報受付手段が、前記ユーザにより入力されたユーザ情報を受け付けるユーザ情報受付工程と、

出力指示受付手段が、データの出力指示を受け付ける出力指示受付工程と、

禁止データ判定手段が、前記出力指示受付工程で受け付けたデータに、前記出力制御記憶工程で記憶された禁止データが含まれているかを判定する禁止データ判定工程と、

期間判定手段が、前記出力指示受付工程で出力指示を受け付けた時間が、前記出力制御記憶工程で記憶された、当該禁止データに対応する禁止期間内か否かを判定する期間判定工程と、

10

20

30

40

50

ユーザ判定手段が、前記ユーザ情報受付工程で受け付けたユーザ情報が、前記出力制御記憶工程で記憶された、当該禁止データに対応するユーザ情報と同じか否かを判定するユーザ判定工程と、

出力決定手段が、前記禁止データ判定工程と前記期間判定工程と前記ユーザ判定工程との判定結果に従って、前記出力指示受付工程で出力指示されたデータの出力の可否を決定する出力決定工程と、

を備え、

前記出力決定工程は、前記禁止データ判定工程で、前記出力指示受付工程で出力指示されたデータに前記禁止データが含まれていると判定され、前記期間判定工程で、前記出力指示受付工程で出力指示を受け付けた時間が当該禁止データに対応する禁止期間内であると判定され、前記ユーザ判定工程で、前記ユーザ情報受付工程で受け付けたユーザ情報が、当該禁止データに対応するユーザ情報と同じと判定された場合に、前記出力指示受付工程で受け付けたデータの出力を禁止することを決定することを特徴とする情報処理装置における制御方法。

【請求項 5】

情報処理装置を、

ユーザを識別するユーザ情報と出力を禁止する禁止データと当該禁止データの出力を禁止する禁止期間とを対応して記憶する出力制御記憶手段と、

前記ユーザにより入力されたユーザ情報を受け付けるユーザ情報受付手段と、

データの出力指示を受け付ける出力指示受付手段と、

前記出力指示受付手段で受け付けたデータに、前記出力制御記憶手段に記憶された禁止データが含まれているかを判定する禁止データ判定手段と、

前記出力指示受付手段で出力指示を受け付けた時間が、前記出力制御記憶手段に記憶された、当該禁止データに対応する禁止期間内か否かを判定する期間判定手段と、

前記ユーザ情報受付手段で受け付けたユーザ情報が、前記出力制御記憶手段に記憶された、当該禁止データに対応するユーザ情報と同じか否かを判定するユーザ判定手段と、

前記禁止データ判定手段と前記期間判定手段と前記ユーザ判定手段との判定結果に従って、前記出力指示受付手段で出力指示されたデータの出力の可否を決定する出力決定手段として機能させ、

前記出力決定手段は、前記禁止データ判定手段で、前記出力指示受付手段で出力指示されたデータに前記禁止データが含まれていると判定され、前記期間判定手段で、前記出力指示受付手段で出力指示を受け付けた時間が当該禁止データに対応する禁止期間内であると判定され、前記ユーザ判定手段で、前記ユーザ情報受付手段で受け付けたユーザ情報が、当該禁止データに対応するユーザ情報と同じと判定された場合に、前記出力指示受付手段で受け付けたデータの出力を禁止することを決定することを特徴とするコンピュータ読み取り実行可能なプログラム。

【請求項 6】

データを出力する画像処理装置と、前記画像処理装置による当該データの出力可否を決定する情報処理装置とを備える情報処理システムであって、

前記画像処理装置は、

ユーザにより入力されたユーザ情報を受け付けるユーザ情報受付手段と、

データの出力指示を受け付ける出力指示受付手段と、

前記ユーザ情報受付手段で受け付けたユーザ情報と、前記出力指示受付手段で受け付けたデータとを前記情報処理装置に送信する送信手段と、

を備え、

前記情報処理装置は、

ユーザを識別するユーザ情報と出力を禁止する禁止データと当該禁止データの出力を禁止する禁止期間とを対応して記憶する出力制御記憶手段と、

前記画像処理装置から、前記画像処理装置のユーザ情報受付手段で受け付けたユーザ情報と前記画像処理装置の出力指示受付手段で受け付けたデータとを受信する受信手段と、

前記受信手段で受信したデータに、前記出力制御記憶手段に記憶された禁止データが含まれているかを判定する禁止データ判定手段と、

前記受信手段により受信した時間が、前記出力制御記憶手段に記憶された、当該禁止データに対応する禁止期間内か否かを判定する期間判定手段と、

前記受信手段で受信したユーザ情報が、前記記憶手段に記憶された、当該禁止データに対応するユーザ情報と同じか否かを判定するユーザ判定手段と、

前記禁止データ判定手段と前記期間判定手段と前記ユーザ判定手段との判定結果に従って、前記受信手段で受信したデータの出力の可否を決定する出力決定手段と、

を備え、

前記出力決定手段は、前記禁止データ判定手段で、前記受信手段で受信したデータに前記禁止データが含まれていると判定され、前記期間判定手段で、前記出力指示受付手段で出力指示を受け付けた時間が当該禁止データに対応する禁止期間内であると判定され、前記ユーザ判定手段で、前記受信手段で受信したユーザ情報が、当該禁止データに対応するユーザ情報と同じと判定された場合に、前記出力指示受付手段で受け付けたデータの出力を禁止することを決定することを特徴とする情報処理システム。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、データの出力制御技術に関し、特に機密データの出力制御に関する。

【背景技術】

20

【0002】

従来、ユーザ認証さえ成功すれば、デジタル複合機（MFP）が有するコピー機能やスキャナ機能を自由に利用することが出来る。しかし、機密情報などを含む原稿（紙）などのコピー又はスキャンを際限なく許可してしまうと、機密情報が外部へ漏洩してしまうリスクが高まり、セキュリティ上の問題があった。

【0003】

これを改善するため、特許文献1には、原稿に記録されたコピー禁止マークを検出した場合には当該原稿のプリントを禁止させ、原稿に記録されたコピー許可マークを検出した場合にのみ当該原稿のプリントを行うことが提案されている。

【0004】

30

すなわち、この仕組みでは、一旦、原稿にコピー禁止マークを付してしまうと、その原稿のコピーはその後禁止され、一旦、原稿にコピー許可マークを付してしまうと、その原稿のコピーはその後許可され続けることとなる。

【特許文献1】特開2000-165575号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、原稿に含まれる情報が、ある期間は機密情報であるが、その期間を経過すると機密情報ではなくなるような情報もある。したがって、従来技術では、原稿に含まれる情報が機密情報ではなくなった後でも、該原稿のコピーが禁止されてしまうため、該原稿に係る業務が非効率になる恐れがある。

40

【0006】

また、時間が経過するにつれて開示範囲や利用範囲が異なってくる機密情報が含まれる原稿もある。例えば、時間が経過するにつれて、原稿を閲覧できるユーザ数や利用できるユーザ数が増えてくる場合がある。しかし、上記従来技術では、このような情報が含まれる原稿の利用について考慮されておらず、ユーザは適切に原稿を利用（コピーやスキャン等）することが困難であった。

【0007】

本発明の目的は、スキャンやコピー等を行う時間に応じて利用範囲が異なる情報が含まれる原稿を適切に利用させると共に情報の漏洩を防止する仕組みを提供することである。

50

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明の情報処理装置は、ユーザを識別するユーザ情報と出力を禁止する禁止データと当該禁止データの出力を禁止する禁止期間とを対応して記憶する出力制御記憶手段と、前記ユーザにより入力されたユーザ情報を受け付けるユーザ情報受付手段と、データの出力指示を受け付ける出力指示受付手段と、記出力指示受付手段で受け付けたデータに、前記出力制御記憶手段に記憶された禁止データが含まれているかを判定する禁止データ判定手段と、前記出力指示受付手段で出力指示を受け付けた時間が、前記出力制御記憶手段に記憶された、当該禁止データに対応する禁止期間内か否かを判定する期間判定手段と、前記ユーザ情報受付手段で受け付けたユーザ情報が、前記出力制御記憶手段に記憶された、当該禁止データに対応するユーザ情報と同じか否かを判定するユーザ判定手段と、前記禁止データ判定手段と前記期間判定手段と前記ユーザ判定手段との判定結果に従って、前記出力指示受付手段で出力指示されたデータの出力の可否を決定する出力決定手段とを備え、前記出力決定手段は、前記禁止データ判定手段で、前記出力指示受付手段で出力指示されたデータに前記禁止データが含まれていると判定され、前記期間判定手段で、前記出力指示受付手段で出力指示を受け付けた時間が当該禁止データに対応する禁止期間内であると判定され、前記ユーザ判定手段で、前記ユーザ情報受付手段で受け付けたユーザ情報が、当該禁止データに対応するユーザ情報と同じと判定された場合に、前記出力指示受付手段で受け付けたデータの出力を禁止することを決定することを特徴とする。

10

20

【0009】

本発明の情報処理装置における制御方法は、出力制御手段が、ユーザを識別するユーザ情報と出力を禁止する禁止データと当該禁止データの出力を禁止する禁止期間とを対応して記憶する出力制御記憶工程と、ユーザ情報受付手段が、前記ユーザにより入力されたユーザ情報を受け付けるユーザ情報受付工程と、出力指示受付手段が、データの出力指示を受け付ける出力指示受付工程と、禁止データ判定手段が、前記出力指示受付工程で受け付けたデータに、前記出力制御記憶工程で記憶された禁止データが含まれているかを判定する禁止データ判定工程と、期間判定手段が、前記出力指示受付工程で出力指示を受け付けた時間が、前記出力制御記憶工程で記憶された、当該禁止データに対応する禁止期間内か否かを判定する期間判定工程と、ユーザ判定手段が、前記ユーザ情報受付工程で受け付けたユーザ情報が、前記出力制御記憶工程で記憶された、当該禁止データに対応するユーザ情報と同じか否かを判定するユーザ判定工程と、出力決定手段が、前記禁止データ判定工程と前記期間判定工程と前記ユーザ判定工程との判定結果に従って、前記出力指示受付工程で出力指示されたデータの出力の可否を決定する出力決定工程と、を備え、前記出力決定工程は、前記禁止データ判定工程で、前記出力指示受付工程で出力指示されたデータに前記禁止データが含まれていると判定され、前記期間判定工程で、前記出力指示受付工程で出力指示を受け付けた時間が当該禁止データに対応する禁止期間内であると判定され、前記ユーザ判定工程で、前記ユーザ情報受付工程で受け付けたユーザ情報が、当該禁止データに対応するユーザ情報と同じと判定された場合に、前記出力指示受付工程で受け付けたデータの出力を禁止することを決定することを特徴とする。

30

40

【0010】

本発明のプログラムは、情報処理装置を、ユーザを識別するユーザ情報と出力を禁止する禁止データと当該禁止データの出力を禁止する禁止期間とを対応して記憶する出力制御記憶手段と、前記ユーザにより入力されたユーザ情報を受け付けるユーザ情報受付手段と、

データの出力指示を受け付ける出力指示受付手段と、前記出力指示受付手段で受け付けたデータに、前記出力制御記憶手段に記憶された禁止データが含まれているかを判定する禁止データ判定手段と、前記出力指示受付手段で出力指示を受け付けた時間が、前記出力制御記憶手段に記憶された、当該禁止データに対応する禁止期間内か否かを判定する期間判定手段と、前記ユーザ情報受付手段で受け付けたユーザ情報が、前記出力制御記憶手段に記憶された、当該禁止データに対応するユーザ情報と同じか否かを判定するユーザ判定

50

手段と、前記禁止データ判定手段と前記期間判定手段と前記ユーザ判定手段との判定結果に従って、前記出力指示受付手段で出力指示されたデータの出力の可否を決定する出力決定手段として機能させ、前記出力決定手段は、前記禁止データ判定手段で、前記出力指示受付手段で出力指示されたデータに前記禁止データが含まれていると判定され、前記期間判定手段で、前記出力指示受付手段で出力指示を受け付けた時間が当該禁止データに対応する禁止期間内であると判定され、前記ユーザ判定手段で、前記ユーザ情報受付手段で受け付けたユーザ情報が、当該禁止データに対応するユーザ情報と同じと判定された場合に、前記出力指示受付手段で受け付けたデータの出力を禁止することを決定することを特徴とする。

【0011】

本発明の情報処理システムは、データを出力する画像処理装置と、前記画像処理装置による当該データの出力可否を決定する情報処理装置とを備える情報処理システムであって、前記画像処理装置は、前記ユーザにより入力されたユーザ情報を受け付けるユーザ情報受付手段と、データの出力指示を受け付ける出力指示受付手段と、前記ユーザ情報受付手段で受け付けたユーザ情報と、前記出力指示受付手段で受け付けたデータとを前記情報処理装置に送信する送信手段と、を備え、前記情報処理装置は、ユーザを識別するユーザ情報と出力を禁止する禁止データと当該禁止データの出力を禁止する禁止期間とを対応して記憶する出力制御記憶手段と、前記画像処理装置から、前記画像処理装置のユーザ情報受付手段で受け付けたユーザ情報と前記画像処理装置の出力指示受付手段で受け付けたデータとを受信する受信手段と、前記受信手段で受信したデータに、前記出力制御記憶手段に記憶された禁止データが含まれているかを判定する禁止データ判定手段と、前記受信手段により受信した時間が、前記出力制御記憶手段に記憶された、当該禁止データに対応する禁止期間内か否かを判定する期間判定手段と、前記受信手段で受信したユーザ情報が、前記記憶手段に記憶された、当該禁止データに対応するユーザ情報と同じか否かを判定するユーザ判定手段と、前記禁止データ判定手段と前記期間判定手段と前記ユーザ判定手段との判定結果に従って、前記受信手段で受信したデータの出力の可否を決定する出力決定手段と、を備え、前記出力決定手段は、前記禁止データ判定手段で、前記受信手段で受信したデータに前記禁止データが含まれていると判定され、前記期間判定手段で、前記出力指示受付手段で出力指示を受け付けた時間が当該禁止データに対応する禁止期間内であると判定され、前記ユーザ判定手段で、前記受信手段で受信したユーザ情報が、当該禁止データに対応するユーザ情報と同じと判定された場合に、前記出力指示受付手段で受け付けたデータの出力を禁止することを決定することを特徴とする。

【発明の効果】

【0012】

本発明によれば、スキャンやコピー等を行う時間に依りて利用範囲が異なる情報が含まれる原稿を適切に利用させると共に情報の漏洩を防止することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

[第1の実施形態]

以下、本発明の第1の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

【0014】

図1の説明

図1は、本発明の実施形態に係る情報処理システムの構成の一例を示すシステム構成図である。

【0015】

図1に示すように、本実施形態の情報処理システムは、1又は複数の複合機100と、ICカード認証サーバ200と、1又は複数のコンピュータ400（例えば、ユーザ毎）と、データ蓄積サーバ300とがネットワーク500（例えば、LAN等）を介して接続される構成となっている。

【0016】

コンピュータ４００には、プリンタドライバがインストールされている。このプリンタドライバは、アプリケーションプログラムから受け取ったデータに基づいて印刷データを生成し、該印刷データをデータ蓄積サーバ３００へ送信し、データ蓄積サーバ３００の所定の格納場所（スプール領域）に格納させることができる。

【００１７】

データ蓄積サーバ３００は、外部から受信したコマンドに基づいて上記所定の格納場所に格納している印刷データを複合機１００に送信する制御を行う。

【００１８】

他の構成として、データ蓄積サーバ３００の代わりに、複合機１００をデータ蓄積サーバとすることも可能である。

【００１９】

ＩＣカード認証サーバ２００は、ユーザ情報テーブル（図１４）を記憶し、複合機１００からのＩＣカードによる認証依頼に応じて、該ユーザ情報テーブル（図１４）を用いて認証処理を行う。

【００２０】

複合機１００は、当該認証処理で特定されたユーザの印刷要求を受けると、データ蓄積サーバ３００の所定の格納場所に格納された当該ユーザの印刷データを取得し、印刷処理（プリント処理）を実行する。

【００２１】

また、印刷処理以外には、複合機１００は、ＩＣカードにより認証された場合に、スキャンや複写（コピー）機能等を利用することが可能となる。

【００２２】

複合機１００は、ＩＣカードのカードＩＤを取得すると、該カードＩＤをＩＣカード認証サーバ２００に送信する。

【００２３】

そして、ＩＣカード認証サーバ２００は、受信したカードＩＤで認証処理を実行し、複合機１００に認証結果を送信する。

【００２４】

そして、複合機１００は、ＩＣカード認証サーバ２００から受信した認証結果に従って当該ユーザによる複合機の利用を制御する。

【００２５】

図２の説明

以下、図２を用いて、図１に示したＩＣカード認証サーバ２００、データ蓄積サーバ３００、コンピュータ４００に適用可能な情報処理装置のハードウェア構成について説明する。

【００２６】

図２は、図１に示したＩＣカード認証サーバ２００、データ蓄積サーバ３００、コンピュータ４００に適用可能な情報処理装置のハードウェア構成を示すブロック図である。

【００２７】

図２において、２０１はＣＰＵで、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あるいは外部メモリ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、各サーバ或いは各ＰＣ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】

２０３はＲＡＭで、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ＲＯＭ２０２あるいは外部メモリ２１１からＲＡＭ２０３にロードして、該ロードしたプログラムを実行することで各種動作

10

20

30

40

50

を実現するものである。

【0030】

また、205は入力コントローラで、キーボード(KB)209や不図示のマウス等のポインティングデバイス等からの入力を制御する。

【0031】

206はビデオコントローラで、CRTディスプレイ(CRT)210等の表示器への表示を制御する。なお、図2では、CRT210と記載しているが、表示器はCRTだけでなく、液晶ディスプレイ等の他の表示器であってもよい。

【0032】

207はメモリコントローラで、ブートプログラム、各種のアプリケーション、フォントデータ、ユーザファイル、編集ファイル、各種データ等を記憶する外部記憶装置(ハードディスク(HD))や、フレキシブルディスク(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)メモリ等の外部メモリ211へのアクセスを制御する。

【0033】

208は通信I/Fコントローラで、ネットワーク500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。例えば、TCP/IPを用いた通信等が可能である。

【0034】

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(ラスターライズ)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。また、CPU201は、CRT210上の不図示のマウスカースール等でのユーザ指示を可能とする。

【0035】

本発明を実現するための後述する各種プログラムは、外部メモリ211に記録されており、必要に応じてRAM203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。さらに、上記プログラムの実行時に用いられる定義ファイル及び各種情報テーブル等も、外部メモリ211に格納されている。

【0036】

図3の説明

次に、図3を用いて、画像処理装置としての複合機100を制御するコントローラユニットのハードウェア構成について説明する。

【0037】

図3は、図1に示した複合機100のコントローラユニットのハードウェア構成の一例を示すブロック図である。

【0038】

図3において、316はコントローラユニットで、画像入力デバイスとして機能するスキャナ部314や、画像出力デバイスとして機能するプリンタ部312と接続する一方、LAN(例えば、図1に示したLAN(ネットワーク500))や公衆回線(WAN)(例えば、PSTNまたはISDN等)と接続することで、画像データやデバイス情報の入出力を行う。

【0039】

コントローラユニット316において、301はCPUで、システム全体を制御するプロセッサである。

【0040】

302はRAMで、CPU301が動作するためのシステムワークメモリであり、プログラムを記録するためのプログラムメモリや、画像データを一時記録するための画像メモリでもある。

【0041】

303はROMで、システムのブートプログラムや各種制御プログラムが格納されてい

10

20

30

40

50

る。

【 0 0 4 2 】

3 0 4 は外部記憶装置（ハードディスクドライブ（HDD））で、システムを制御するための各種プログラム、画像データ等を格納する。後述するICカード認証モジュール4 0 1 や出力制御モジュール4 0 3 や目印データテーブル1 1 0 0（図1 1）も外部記憶装置3 0 4 に記憶されている（目印記憶手段）。

【 0 0 4 3 】

目印データテーブル1 1 0 0（図1 1）には、データの出力可否の判定対象か否かを示す目印データが記憶されている。

【 0 0 4 4 】

3 0 7 は操作部インタフェース（操作部I / F）で、操作部（UI）3 0 8 とのインタフェース部であり、操作部3 0 8 に表示する画像データを操作部3 0 8 に対して出力する。

【 0 0 4 5 】

また、操作部I / F 3 0 7 は、操作部3 0 8 からユーザが入力した情報をCPU 3 0 1 に伝える役割をする。なお、操作部3 0 8 はタッチパネルを有する表示部を備え、該表示部に表示されたボタンを、ユーザが押下（指等でタッチ）することにより、各種指示を行うことができる。

【 0 0 4 6 】

3 0 5 はネットワークインタフェース（Network I / F）で、ネットワーク5 0 0（LAN）に接続し、データの入出力を行う。

【 0 0 4 7 】

3 0 6 はモデム（MODEM）で、公衆回線に接続し、FAXの送受信等のデータの入出力を行う。

【 0 0 4 8 】

3 1 8 は外部インタフェース（外部I / F）で、USB、IEEE 1 3 9 4、プリンタポート、RS - 2 3 2 C等の外部入力を受け付けるI / F部である。本実施形態においては認証で必要となるICカードの読み取り用のカードリーダー3 1 9 が、この外部I / F部3 1 8 に接続されている。そして、CPU 3 0 1 は、この外部I / F 3 1 8 を介してカードリーダー3 1 9 によるICカードからの情報読み取りを制御し、該ICカードから読み取られた情報を取得可能である。以上のデバイスがシステムバス3 0 9 上に配置される。

【 0 0 4 9 】

3 2 0 はイメージバスインタフェース（IMAGE BUS I / F）であり、システムバス3 0 9 と画像データを高速で転送する画像バス3 1 5 とを接続し、データ構造を変換するバスブリッジである。

【 0 0 5 0 】

画像バス3 1 5 は、PCIバスまたはIEEE 1 3 9 4で構成される。画像バス3 1 5 上には以下のデバイスが配置される。

【 0 0 5 1 】

3 1 0 はラスタイメージプロセッサ（RIP）で、例えば、PDLコード等のベクトルデータをビットマップイメージに展開する。

【 0 0 5 2 】

3 1 1 はプリンタインタフェース（プリンタI / F）で、プリンタ部3 1 2 とコントローラユニット3 1 6 を接続し、画像データの同期系 / 非同期系の変換を行う。

【 0 0 5 3 】

また、3 1 3 はスキャナインタフェース（スキャナI / F）で、スキャナ部3 1 4 とコントローラユニット3 1 6 を接続し、画像データの同期系 / 非同期系の変換を行う。

【 0 0 5 4 】

3 1 7 は画像処理部で、入力画像データに対し補正、加工、編集を行ったり、プリント出力画像データに対して、プリンタの補正、解像度変換等を行う。また、これに加えて、

10

20

30

40

50

画像処理部 317 は、画像データの回転や、多値画像データに対しては J P E G、2 値画像データは J B I G、M M R、M H 等の圧縮伸張処理を行う。

【0055】

スキャナ部 314 は、原稿となる紙上の画像を照明し、C C D ラインセンサで走査することで、ラスタイメージデータとして電気信号に変換する。原稿用紙は原稿フィーダのトレイにセットし、ユーザが操作部 308 から読み取り起動指示することにより、C P U 301 がスキャナ部 314 に指示を与え、フィーダは原稿用紙を 1 枚ずつフィードし原稿画像の読み取り動作を行う。

【0056】

プリンタ部 312 は、ラスタイメージデータを用紙上の画像に変換する部分である。プリンタ部 312 のプリント方式は、感光体ドラムや感光体ベルトを用いた電子写真方式、微少ノズルアレイからインクを吐出して用紙上に直接画像を印字するインクジェット方式等があるが、どの方式でも構わない。プリント動作の起動は、C P U 301 からの指示によって開始する。なお、プリンタ部 312 には、異なる用紙サイズまたは異なる用紙向きを選択できるように複数の給紙段を持ち、それに対応した用紙カセットがある。

【0057】

操作部 308 は、L C D 表示部を有し、L C D 上にタッチパネルシートが貼られており、システムの操作画面を表示するとともに、表示してあるキーが押されるとその位置情報を操作部 I / F 307 を介して C P U 301 に伝える。また、操作部 308 は、各種操作キーとして、例えば、スタートキー、ストップキー、I D キー、リセットキー等を備える。

【0058】

ここで、操作部 308 のスタートキーは、原稿画像の読み取り動作を開始する時などに用いる。スタートキーの中央部には、緑と赤の 2 色 L E D があり、その色によってスタートキーが使える状態にあるかどうかを示す。また、操作部 308 のストップキーは、稼働中の動作を止める働きをする。また、操作部 308 の I D キーは、ユーザのユーザ I D を入力する時に用いる。リセットキーは、操作部からの設定を初期化する時に用いる。カードリーダー 319 (後述する I C カードリーダー 319 に対応) は、C P U 301 からの制御により、I C カード (例えば、ソニー社のフェリカ (F e l i c a) (登録商標)) 内に記憶されている情報を読み取り、該読み取った情報を外部 I / F 318 を介して C P U 301 へ通知する。

【0059】

以上のような構成によって、複合機 100 は、スキャナ部 314 から読み込んだ画像データを L A N (ネットワーク 500) 上に送信したり、L A N (ネットワーク 500) から受信した印刷データをプリンタ部 312 により印刷出力することができる。

【0060】

また、スキャナ部 314 から読み込んだ画像データをモデム 306 により、公衆回線に F A X 送信したり、公衆回線から F A X 受信した画像データをプリンタ部 312 により出力することができる。

【0061】

図 4 の説明

図 4 は、図 1 に示した複合機 100 のソフトウェア構成の一例を示したブロック図であり、図 3 と同一のものには同一の符号を付してある。

【0062】

図 4 に示すように、複合機 100 には、I C カードリーダー 319 が通信可能に接続されている。

【0063】

複合機 100 の H D D 304 又は R A M 302 等の記憶領域には、I C カード認証モジュール 401 (プログラム) と出力制御モジュール 403 (プログラム) とが記憶されている。

10

20

30

40

50

【 0 0 6 4 】

ＩＣカード認証モジュール４０１は認証部４０２を備えており、認証部４０２は、ＩＣカードリーダ３１９を介して取得した、ユーザが所有しているＩＣカードに記憶されたカードＩＤをＩＣカード認証サーバ２００に送信することにより認証依頼を行い、ＩＣカード認証サーバ２００から受信した認証結果に従って認証処理を行う機能を備えている。

【 0 0 6 5 】

ここで、カードＩＤとは、例えば、ＩＣカードの製造番号ＵＩＤ（ユニークな番号）を示す情報であり、複合機１００を利用するユーザを特定することができるユーザ情報である。

【 0 0 6 6 】

また、出力制御モジュール４０３は、送信部４０４と、認識部４０５と、受信部４０６と、出力部４０７とを備えている。

【 0 0 6 7 】

送信部４０４は、複合機１００から出力指示されたデータの解析結果である解析データや認証部４０２で認証を行ったカードＩＤ（ユーザ情報）の送信を行う機能を備えている。

【 0 0 6 8 】

認識部４０５は、コピーやスキャンにより読み取った原稿の画像内に含まれる文字を認識するＯＣＲ処理や、該原稿の画像内に含まれる画像を認識する画像解析処理を行う機能を備えている。また、認識部４０５は、後述する目印データが該原稿内に含まれているかを解析する機能を備えている。

【 0 0 6 9 】

受信部４０６は、ユーザにより出力指示されたデータの出力を許可するか否かを示すデータをデータ蓄積サーバ３００から受信する機能を備えている。

【 0 0 7 0 】

出力部４０７は、受信部４０６で受信したデータに従って、ユーザにより出力指示されたデータを出力する機能を備えている。

【 0 0 7 1 】

図５の説明

図５は、図１に示したデータ蓄積サーバ３００のソフトウェア構成の一例を示すブロック図である。

【 0 0 7 2 】

データ蓄積サーバ３００は、図２に示した外部メモリ２１１やＲＡＭ２０３の記憶領域に対応する記憶部５０５、オペレーティングシステム（ＯＳ）５０８、出力判定アプリケーション５０１を備えている。

【 0 0 7 3 】

記憶部５０５には、後述する出力許可データ５０６（図１２）と、印刷制御データ５０７（図１３）とを記憶している（出力許可記憶手段）（出力制御記憶手段）。

【 0 0 7 4 】

また、オペレーティングシステム５０８は、現在の日時（日付）を提供する時計部５１０を備えている。

【 0 0 7 5 】

また、出力判定アプリケーション５０１には、受信部５０２と判定部５０３と送信部５０４とを備えている。

【 0 0 7 6 】

受信部５０２は、複合機１００からＩＣカードの識別情報であるカードＩＤ（ユーザ情報）や解析データを受信する機能を備えている。

【 0 0 7 7 】

判定部５０３は、受信部５０２で受信したカードＩＤや解析データと、時計部５１０から取得した現在の日時と、出力許可データ、印刷制御データとから、複合機１００からの

10

20

30

40

50

データの出力を許可するか否かを判定する機能を備えている。

【 0 0 7 8 】

送信部 5 0 4 は、判定部 5 0 3 での判定結果を複合機 1 0 0 に送信する機能を備えている。

【 0 0 7 9 】

図 6 の説明

以下、図 6 のフローチャートを参照して、複合機 1 0 0 の C P U が実行する処理を説明する。

【 0 0 8 0 】

図 6 は、第 1 の実施形態に係る複合機 1 0 0 の処理を示すフローチャートである。

10

【 0 0 8 1 】

図 6 に示すステップ S 6 0 1 とステップ S 6 0 2 の処理は、図 4 に示した複合機 1 0 0 に記憶された I C カード認証モジュール 4 0 1 による処理に対応する。

【 0 0 8 2 】

また、図 6 に示すステップ S 6 0 3 からステップ S 6 1 3 からステップ S 6 1 4 の処理は、図 4 に示した複合機 1 0 0 に記憶された出力制御モジュール 4 0 3 による処理に対応する。

【 0 0 8 3 】

即ち、図 6 に示すフローチャートの処理は、図 3 に示した複合機 1 0 0 の C P U 3 0 1 が R O M 3 0 3 又は H D D 3 0 4 から R A M 3 0 2 等に読み出した I C カード認証モジュール 4 0 1 と出力制御モジュール 4 0 3 を実行することにより実現される。

20

【 0 0 8 4 】

まず、ユーザがコンピュータ 4 0 0 から複合機 1 0 0 に対して印刷を行う場合について説明する。

【 0 0 8 5 】

コンピュータ 4 0 0 から複合機 1 0 0 に対するデータの印刷指示が行われると、コンピュータ 4 0 0 は、データ蓄積サーバ 3 0 0 に当該データの印刷データと該コンピュータ 4 0 0 を利用しているユーザ名とを送信する。そして、データ蓄積サーバ 3 0 0 は、コンピュータ 4 0 0 から受信した該印刷データと該ユーザ名と対応づけて外部メモリなどの記憶手段に記憶する。

30

【 0 0 8 6 】

このようにして、コンピュータ 4 0 0 から印刷を行う場合は、予め印刷したい印刷データがデータ蓄積サーバ 3 0 0 に記憶される。

【 0 0 8 7 】

次に、図 6 に示す認証処理（ステップ S 6 0 1 ）について説明する。

【 0 0 8 8 】

複合機 1 0 0 の C P U 3 0 1 は、ユーザが所有している I C カードがカードリーダ 3 1 9 にかざされると、カードリーダ 3 1 9 を介して、当該 I C カードのカード I D を取得する。

【 0 0 8 9 】

40

そして、複合機 1 0 0 の C P U 3 0 1 は、 I C カード認証サーバ 2 0 0 に取得したカード I D を送信し、ユーザの認証依頼を行う。

【 0 0 9 0 】

当該認証依頼を受けた I C カード認証サーバ 2 0 0 の C P U 2 0 1 は、 I C カード認証サーバ 2 0 0 の外部メモリ 2 1 1 に記憶されているユーザ情報テーブル 1 4 0 0 （図 1 4 ）に、複合機 1 0 0 から受信したカード I D が含まれているかを判定することにより認証を行う。ここで、図 1 4 に示すユーザ情報テーブル 1 4 0 0 は、ユーザ情報であるカード I D と、当該カード I D に対応づけられたユーザ名とが記憶されている。このように、図 1 4 に示すユーザ情報テーブル 1 4 0 0 には、複合機 1 0 0 の認証を行うためのユーザ情報が含まれており、ユーザ情報テーブル 1 4 0 0 に登録されているユーザ情報のユーザは

50

認証されることを示している。

【0091】

ICカード認証サーバ200のCPU201は、認証処理を行った後、その認証結果を複合機100に送信する。

【0092】

複合機100のCPU301は、認証結果をICカード認証サーバ200から受信すると、受信した認証結果が認証されたことを示す情報が否かを判定する（ステップS602）。すなわち、認証結果が認証されたことを示す情報であれば認証されたと判定し、認証結果が認証されなかったことを示す情報であれば認証されなかったと判定する。

【0093】

複合機100のCPU301は、ステップS602において、認証されたと判定された場合は、ユーザからコピー又はスキャン又は印刷（プリント）の出力指示を受け付ける（ステップS603）（出力指示受付手段）。一方、認証されなかったと判定された場合は、ステップS601に処理を移行し、ユーザからのコピー又はスキャン又は印刷（プリント）の指示を受け付けることが出来ないように制御する。

【0094】

そして、複合機100のCPU301は、ステップS603で、ユーザからプリントの出力指示を受け付けたか否かを判定し（ステップS604）、プリントの出力指示を受け付けたと判定した場合は、データ蓄積サーバ300から、ステップS601で取得したカードIDに対応するユーザ名の印刷データを取得する（ステップS607）。そして、複合機100のCPU301は、処理をステップS606に移行する。

【0095】

また、複合機100のCPU301は、ステップS604で、ユーザからプリントの出力指示を受け付けていないと判定された場合、即ち、コピー又はスキャナの出力指示をユーザから受け付けたと判定された場合、複合機100にセットされた原稿をスキャンして、該原稿の画像を読み取る画像読取処理を実行する（ステップS605）。

【0096】

そして、複合機100のCPU301は、ステップS605で読み取った画像、又はステップS607で取得した印刷データに対してOCR処理（文字認識処理）、及び画像解析処理を行い、当該画像内の文字や画像を認識する（ステップS606）。

【0097】

複合機100のCPU301は、ステップS606で認識したデータ（文字データ又は／及び画像データ）の中に、目印データ（図11）があるかを検索する（ステップS608）。

【0098】

ここで、図11に示す目印データテーブル1100に記憶された目印データは、出力を許可するか否かの判定を行う対象であることを示すデータである。すなわち、例えば、目印データが記載された原稿は出力を許可するか否かの判定対象となる。目印データテーブル1100（図11）には、目印データとして、「開示範囲」という文字列と、「開示範囲」という画像データとが記憶されている。すなわち、「開示範囲」という文字列又は「開示範囲」という画像データが原稿に含まれていた場合、その原稿は出力を許可するか否かの判定を行う対象であると判定されることとなる。

【0099】

以降、ステップS606で認識したデータを解析データと呼ぶ。

【0100】

そして、複合機100のCPU301は、検索の結果、該解析データから、図11に示す目印データが検索（検出）されたか否かを判定し（ステップS609）、目印データが検索されたと判定された場合、処理をステップS610に移行し、一方、目印データが検索されなかったと判定された場合、処理をステップS614に移行する。

【0101】

10

20

30

40

50

複合機 100 の CPU 301 は、ステップ S 610 において、ステップ S 610 で取得したカード ID (ユーザ情報) と解析データとをデータ蓄積サーバ 300 に送信することにより、データを出力許可するか否かの判定依頼を行う。

【0102】

次に、複合機 100 の CPU 301 は、データ蓄積サーバ 300 から、データを出力許可するか否かを示す判定結果を受信する (ステップ S 611)。ここで受信する判定結果の情報は、データの出力を禁止する出力禁止情報、又はデータの出力を許可する出力許可情報である。

【0103】

複合機 100 の CPU 301 は、ステップ S 611 で、データ蓄積サーバ 300 から判定結果を受信すると、当該判定結果に従って、出力許可するか否かを判定する (ステップ S 612)。

【0104】

すなわち、受信した判定結果の情報が、出力禁止情報であると判定された場合は (ステップ S 612: NO)、ユーザから指示されたデータの出力処理を禁止する (ステップ S 613)。一方、受信した判定結果の情報が、出力許可情報であると判定された場合は (ステップ S 612: YES)、ユーザから指示されたデータの出力処理を実行する (ステップ S 613)。ステップ S 613 では、ステップ S 603 でユーザから受け付けたコピー又はスキャン又は印刷 (プリント) の出力処理を実行する。

【0105】

図 7 の説明

以下、図 7 のフローチャートを参照して、データ蓄積サーバ 300 の処理を説明する。

【0106】

図 7 は、第 1 の実施形態に係るデータ蓄積サーバ 300 の処理を示すフローチャートである。

【0107】

図 7 に示すステップ S 701 からステップ S 710 までの処理は、図 5 に示したデータ蓄積サーバ 300 に記憶された出力判定アプリケーション 501 による処理に対応する。

【0108】

即ち、図 7 に示すフローチャートの処理は、図 2 に示したデータ蓄積サーバ 300 の CPU 301 が ROM 303 又は HDD 304 から RAM 302 等に読み出した出力判定アプリケーション 501 を実行することにより実現される。

【0109】

まず、データ蓄積サーバ 300 の CPU 201 は、図 6 のステップ S 610 で複合機 100 から送信されたユーザ情報と解析データを受け付ける (ステップ S 701) (ユーザ情報受付手段)。

【0110】

そして、データ蓄積サーバ 300 の CPU 201 は、複合機 100 から当該ユーザ情報と解析データを受け付けたか (受信したか) 否かを判定し (ステップ S 702)、受信していないと判定した場合は (ステップ S 702: NO)、ステップ S 701 に処理を移行する。一方、複合機 100 から当該ユーザ情報と解析データを受信したと判定した場合は (ステップ S 702: YES)、データ蓄積サーバ 300 の外部メモリ 211 に記憶された判定データを取得する。

【0111】

ここで、判定データについて説明する。

【0112】

判定データとは、図 12 に示す出力許可データテーブル 1200 に記憶された出力許可データと、図 13 に示す印刷制御データテーブル 1300 に記憶された禁止データと禁止期間とユーザ情報とを含むデータである。

【0113】

10

20

30

40

50

ここで、出力許可データを含む原稿又はデータは出力を許可される。

【0114】

例えば、出力許可データテーブル1200（図12）には、出力許可データとして、「開示範囲無し」という文字列（テキストデータ）と、「開示範囲無し」という画像データとが記憶されている。したがって、出力しようとするデータ又は原稿に、「開示範囲無し」という文字列（テキストデータ）又は、「開示範囲無し」という画像データが含まれている場合は、当該データ又は原稿の出力を許可する。

【0115】

また、印刷制御データテーブル1300（図13）には、「禁止データ」と、「禁止期間」と、「ユーザ情報（カードID）」とがそれぞれ対応して記憶されている。「禁止データ」には、例えば、「K525」の画像データ、「決算発表資料」などのテキストデータが含まれている。また、「禁止期間」には、当該禁止データが含まれるデータ又は原稿の出力を禁止する期間が設定されている。また、「ユーザ情報（カードID）」には、カードIDが記憶されている。すなわち、図13は、ユーザ毎に、禁止データが含まれるデータ又は原稿の出力を禁止する期間が設定されている。

【0116】

以下、図7のフローチャートの説明に戻る。

【0117】

次に、判定データを外部メモリ211から取得したデータ蓄積サーバ300のCPU201は、現在の日時をOS508の時計部509から取得する（ステップS704）。そして、データ蓄積サーバ300のCPU201は、ステップS701で受信した解析データ内に、ステップS703で取得した出力許可データが含まれているかを判定する（ステップS705）。

【0118】

そして、データ蓄積サーバ300のCPU201は、ステップS701で受信した解析データに、出力許可データが含まれていないと判定された場合（ステップS705：NO）、ステップS706に処理を移行し、一方、出力許可データが含まれていると判定された場合（ステップS705：YES）、ステップS710に処理を移行する。

【0119】

次に、データ蓄積サーバ300のCPU201は、ステップS706において、ステップS701で受信した解析データ内に、ステップS703で取得した禁止データが含まれているかを判定する。

【0120】

そして、データ蓄積サーバ300のCPU201は、ステップS701で受信した解析データに、ステップS703で取得した禁止データが含まれていると判定された場合は（ステップS706：YES）、ステップS707に処理を移行し、一方、禁止データが含まれていないと判定された場合は（ステップS706：NO）、ステップS710に処理を移行する。

【0121】

次に、データ蓄積サーバ300のCPU201は、ステップS707において、ステップS704で取得した現在の日時が、ステップS706で、ステップS701で受信した解析データに含まれると判定された禁止データに対応する、ステップS703で取得した禁止期間内であるか否かを判定する（期間判定手段）。

【0122】

そして、データ蓄積サーバ300のCPU201は、ステップS704で取得した現在の日時が、解析データに含まれると判定された禁止データに対応する禁止期間内であると判定された場合（ステップS707：YES）、処理をステップS708に移行し、一方、現在の日時が、該禁止データに対応する禁止期間外であると判定された場合（ステップS707：NO）、処理をステップS710に移行する。

【0123】

10

20

30

40

50

次に、データ蓄積サーバ300のCPU201は、ステップS708において、ステップS701で受信したユーザ情報（カードID）が、ステップS707で現在日時が禁止時間内と判定された該禁止期間に対応する、ステップS703で取得したユーザ情報（カードID）と同じか否かを判定する。

【0124】

そして、データ蓄積サーバ300のCPU201は、当該禁止期間に対応するユーザ情報が、ステップS701で受信したユーザ情報（カードID）と同じであると判定された場合（ステップS708：NO）、処理をステップS709に移行する。一方、当該禁止期間に対応するユーザ情報が、ステップS701で受信したユーザ情報（カードID）と異なると判定された場合（ステップS708：YES）、処理をステップS710に移行する。

10

【0125】

データ蓄積サーバ300のCPU201は、ステップS709において、判定結果である出力禁止情報を複合機100に対して送信する。また、データ蓄積サーバ300のCPU201は、ステップS710において、判定結果である出力許可情報を複合機100に対して送信する。

【0126】

このようにして、ステップS705、ステップS706、ステップS707、ステップS708での判定により、データの複合機での出力可否（出力を許可するか禁止するか）を決定する（出力決定手段）。

20

【0127】

図8、図9の説明

図9は、判定データを、データ蓄積サーバ300に記憶された出力許可データテーブル1200又は/及び印刷制御データテーブル1300に登録する処理を示すフローチャートである。

【0128】

図9は、目印データと出力許可データと禁止データと禁止期間とユーザ情報とを、目印データテーブル1100（図11）と出力許可データテーブル1200（図12）と印刷制御データテーブル1300（図13）に記憶（登録）する処理を示すフローチャートである。

30

【0129】

まず、管理者が操作するコンピュータ400（管理者端末）を起動すると、管理者端末のCPU201は、図8に示す判定データ登録画面800をCRT210等の表示部に表示する。

【0130】

判定データ登録画面800（図8）には、目印データテーブル1100（図11）に記憶する目印データの入力欄801と、出力許可データテーブル1200（図12）に記憶する出力許可データの入力欄804と、印刷制御データテーブル1300（図13）に記憶する禁止データと禁止期間とユーザ情報の入力欄807と、登録ボタン813とが表示される。

40

【0131】

目印データの入力欄801には、目印データである文字（列）（テキストデータ）の入力を受け付ける入力部802と、目印データである画像（画像データ）を選択する参照ボタン803とが表示されている。

【0132】

ユーザにより参照ボタン803が押下されると、通信可能な記憶装置に記憶された画像の中から、目印データとして画像を選択することができる。

【0133】

また、出力許可データの入力欄804には、出力許可データである文字（列）（テキストデータ）の入力を受け付ける入力部805と、出力許可データである画像（画像データ

50

）を選択する参照ボタン 8 0 6 とが表示されている。

【 0 1 3 4 】

ユーザにより参照ボタン 8 0 6 が押下されると、通信可能な記憶装置に記憶された画像の中から、出力許可データとして画像を選択することができる。

【 0 1 3 5 】

また、入力欄 8 0 7 には、禁止データである文字（列）（テキストデータ）の入力を受け付ける入力部 8 0 8 と、禁止データである画像（画像データ）を選択する参照ボタン 8 0 9 と、禁止期間の入力を受け付ける入力部（ 8 1 0 , 8 1 1 ）と、ユーザ情報であるカード ID の入力を受け付ける入力部 8 1 2 とが表示されている。

【 0 1 3 6 】

ユーザにより参照ボタン 8 0 9 が押下されると、通信可能な記憶装置に記憶された画像の中から、禁止データとして画像を選択することができる。

【 0 1 3 7 】

なお、8 1 0 は禁止期間の開始日時の入力欄であり、8 1 1 は禁止期間の終了日時の入力欄である。

【 0 1 3 8 】

管理者端末の CPU 2 0 1 は、判定データ登録画面 8 0 0 を介して、登録する判定データの入力をユーザから受け付ける。

【 0 1 3 9 】

そして、管理者端末の CPU 2 0 1 は、管理者から、判定データ登録画面 8 0 0 の各入力欄に入力され、登録ボタン 8 1 3 が押下されると（ステップ S 9 0 2 ）、複合機 1 0 0 又は / 及びデータ蓄積サーバ 3 0 0 に、判定データ登録画面 8 0 0 に入力された判定データを送信する（ステップ S 9 0 3 ）。

【 0 1 4 0 】

すなわち、管理者端末の CPU 2 0 1 は、入力欄 8 0 1 に目印データが入力され、登録ボタン 8 1 3 がユーザにより押下された場合は、当該入力された目印データを、複合機 1 0 0 の記憶手段に記憶すべく、複合機 1 0 0 に送信する。

【 0 1 4 1 】

そして、複合機 1 0 0 の CPU は、管理者端末から受信した目印データを、複合機 1 0 0 の目印データテーブル（図 1 1 ）に記憶（登録）する（ステップ S 9 0 5 ）。

【 0 1 4 2 】

そして、目印データを登録した複合機 1 0 0 の CPU は、管理者端末に対して、登録完了の通知を行う（ステップ S 9 0 6 ）。

【 0 1 4 3 】

また、管理者端末の CPU 2 0 1 は、入力欄 8 0 4 に出力許可データが入力され、及び / 又は入力欄 8 0 7 に印刷制御データが入力され、登録ボタン 8 1 3 が押下された場合は、当該入力された出力許可データ及び / 又は印刷制御データを、データ蓄積サーバ 3 0 0 の記憶手段に記憶すべく、データ蓄積サーバ 3 0 0 に送信する。

【 0 1 4 4 】

そして、データ蓄積サーバ 3 0 0 の CPU 2 0 1 は、管理者端末から受信した出力許可データをデータ蓄積サーバ 3 0 0 の出力許可データテーブル 1 2 0 0 に記憶し、また、管理者端末から受信した出力制御データをデータ蓄積サーバ 3 0 0 の印刷制御データテーブル 1 3 0 0 に記憶（登録）する（ステップ S 9 0 5 ）。

【 0 1 4 5 】

そして、出力許可データ及び / 又は印刷制御データを登録したデータ蓄積サーバ 3 0 0 の CPU は、管理者端末に対して、登録完了の通知を行う（ステップ S 9 0 6 ）。そして、管理者端末は、複合機 1 0 0 及び / 又はデータ蓄積サーバ 3 0 0 から当該登録完了の通知を受信する（ステップ S 9 0 7 ）。

【 0 1 4 6 】

以上説明したように、本実施の形態によれば、スキャンやコピー等を行う時間に応じて

10

20

30

40

50

利用範囲が異なる情報が含まる原稿を適切に利用させると共に情報の漏洩を防止することができる。

【 0 1 4 7 】

[第 2 の実施形態]

第 1 の実施形態では、出力しようとするデータに目印データが含まれるか否かを複合機 1 0 0 で判定し、目印データが含まれると判定された場合に、データ蓄積サーバ 3 0 0 に対して当該データの出力が許可されるか否かを問い合わせする形態について説明した。

【 0 1 4 8 】

すなわち、当該データの出力の許可 / 禁止の判定をデータ蓄積サーバ 3 0 0 で行う形態であった。

【 0 1 4 9 】

第 2 の実施形態では、当該データの出力が許可されるか否かの問い合わせをデータ蓄積サーバ 3 0 0 に行わず、複合機 1 0 0 の C P U が、出力しようとするデータに目印データが含まれるか否かを判定し、更に、当該データの出力の許可 / 禁止の判定を行う。

【 0 1 5 0 】

したがって、第 2 の実施形態では、出力許可データテーブル (図 1 2) 及び、印刷制御データテーブル (図 1 3) は、複合機 1 0 0 の H D D 3 0 4 (記憶手段) に記憶されている。すなわち、図 1 0 に示すステップ S 7 0 3 の処理では、判定データを複合機 1 0 0 の記憶手段から取得する。

【 0 1 5 1 】

以下、本発明の第 2 の実施の形態について図 1 0 を参照して説明する。

【 0 1 5 2 】

図 1 0 は、第 2 の実施形態に係る複合機 1 0 0 の処理を示すフローチャートである。

【 0 1 5 3 】

すなわち、複合機 1 0 0 の C P U が図 1 0 に示すフローチャートの処理を実行する。

【 0 1 5 4 】

図 1 0 のステップ S 6 0 1 からステップ S 6 0 8 までの処理と、ステップ S 7 0 3 からステップ S 7 0 8 までの処理と、ステップ S 6 1 3 とステップ S 6 1 4 の処理は、第 1 の実施形態で説明した図 6 及び図 7 と同様であるので、説明を省略する。なお、同一処理については同じ符号を付している。

ステップ S 6 0 1 では、カードリーダーを介してユーザのユーザ情報の入力を受け付け、該ユーザ情報を取得する (ユーザ情報受付手段) 。

【 0 1 5 5 】

複合機 1 0 0 の C P U 3 0 1 は、ステップ S 6 0 9 で、解析データから、図 1 1 に示す目印データが検索 (検出) されたか否かを判定し (ステップ S 6 0 9) 、目印データが検索されたと判定された場合 (ステップ S 6 0 9 : Y E S) 、処理をステップ S 7 0 3 に移行し、一方、目印データが検索されなかったと判定された場合 (ステップ S 6 0 9 : N O) 、処理をステップ S 6 1 4 に移行する。

【 0 1 5 6 】

複合機 1 0 0 の C P U 3 0 1 は、ステップ S 7 0 5 で Y E S 、ステップ S 7 0 6 で N O 、ステップ S 7 0 7 で N O 、ステップ S 7 0 8 で Y E S と判定された場合は、ステップ S 6 1 4 を実行し、ステップ S 7 0 8 で N O と判定された場合は、ステップ S 6 1 3 を実行する。

【 0 1 5 7 】

以上説明したように、本実施の形態によれば、スキャンやコピー等を行う時間に応じて利用範囲が異なる情報が含まる原稿を適切に利用させると共に情報の漏洩を防止することができる。

【 0 1 5 8 】

以上、本発明の一実施形態を詳述したが、本発明は、例えば、システム、装置、方法、プログラムもしくは記憶媒体等としての実施態様をとることが可能であり、具体的には、

10

20

30

40

50

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（例えば、複合機 1 0 0（画像処理装置）とデータ蓄積サーバ 3 0 0（情報処理装置）を一つの装置に統合した形態、又は、複合機 1 0 0 とデータ蓄積サーバ 3 0 0 と IC カード認証サーバ 2 0 0 とを一つの装置に統合した形態）に適用しても良い。

【 0 1 5 9 】

また、本発明の目的は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、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）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

【 0 1 6 0 】

この場合、記憶媒体から読み出された、コンピュータ読み取り実行可能なプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、プログラムコード自体及びそのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【 0 1 6 1 】

プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フレキシブルディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM等を用いることができる。

【 0 1 6 2 】

また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼動している OS（基本システム或いはオペレーティングシステム）などが実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【 0 1 6 3 】

さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わる CPU 等が実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【図面の簡単な説明】

【 0 1 6 4 】

【図 1】本発明の実施形態に係る情報処理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 IC カード認証サーバ 2 0 0、データ蓄積サーバ 3 0 0、コンピュータ 4 0 0 に適用可能な情報処理装置のハードウェア構成を示すブロック図である。

【図 3】図 1 に示した複合機 1 0 0 のコントローラユニットのハードウェア構成の一例を示すブロック図である。

【図 4】図 1 に示した複合機 1 0 0 のソフトウェア構成の一例を示したブロック図である。

【図 5】データ蓄積サーバ 3 0 0 のソフトウェア構成の一例を示したブロック図である。

【図 6】第 1 の実施形態に係る複合機 1 0 0 の処理を示すフローチャートである。

【図 7】第 1 の実施形態に係るデータ蓄積サーバ 3 0 0 の処理を示すフローチャートである。

【図 8】判定データを登録するための判定データ登録画面の一例である。

【図 9】判定データを複合機 1 0 0 又は / 及びデータ蓄積サーバ 3 0 0 に登録する処理を示すフローチャートである。

【図 1 0】第 2 の実施形態に係る複合機 1 0 0 の処理を示すフローチャートである。

【図 1 1】判定データである目印データを記憶した目印データテーブルの一例を示す図である。

【図 1 2】判定データである許可データを記憶した許可データテーブルの一例を示す図で

10

20

30

40

50

ある。

【図 1 3】判定データである印刷制御データを記憶した印刷制御データテーブルの一例を示す図である。

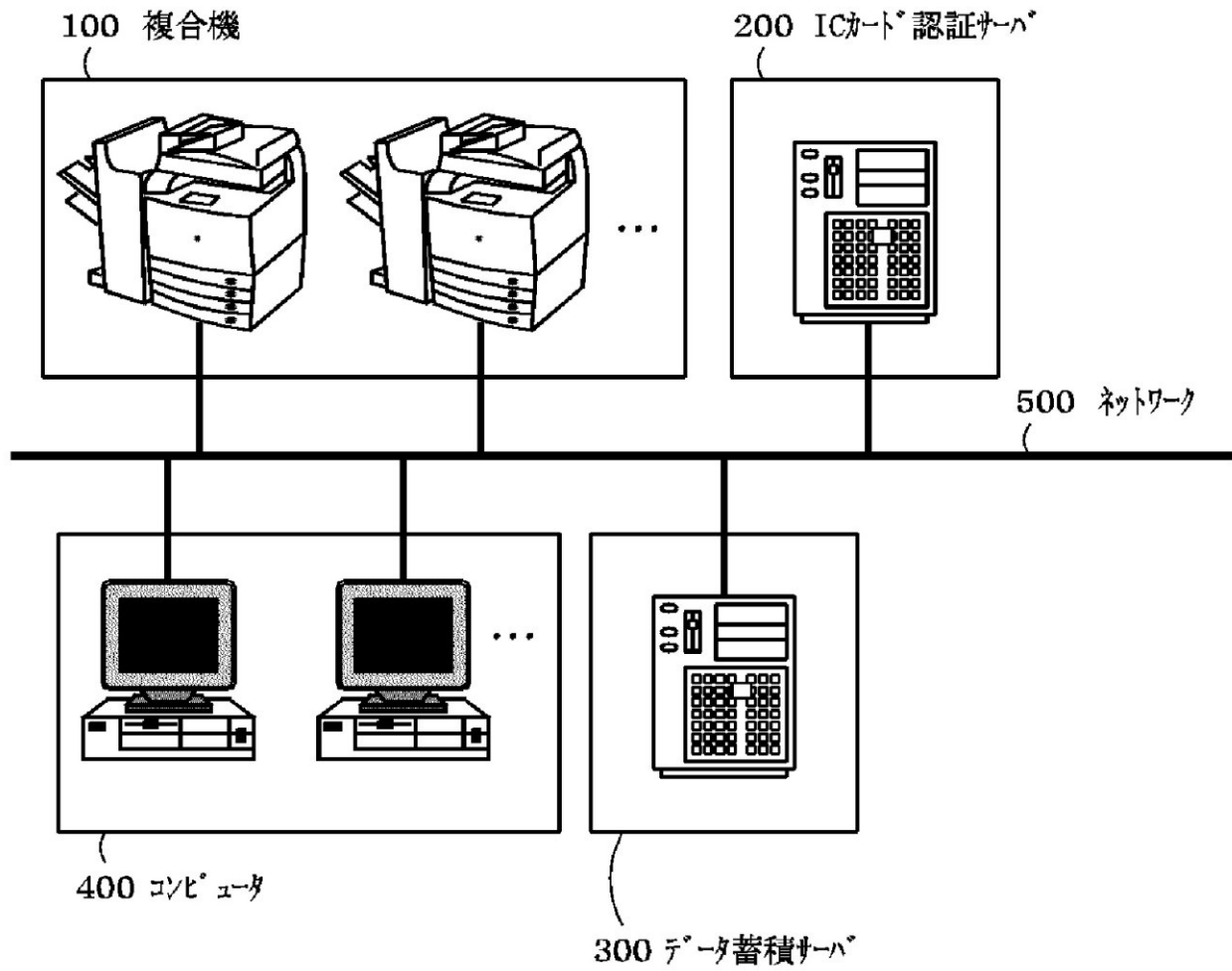
【図 1 4】ICカード認証サーバ 2 0 0 の外部メモリ 2 1 1 に記憶されたユーザ情報テーブルの一例を示す図である。

【符号の説明】

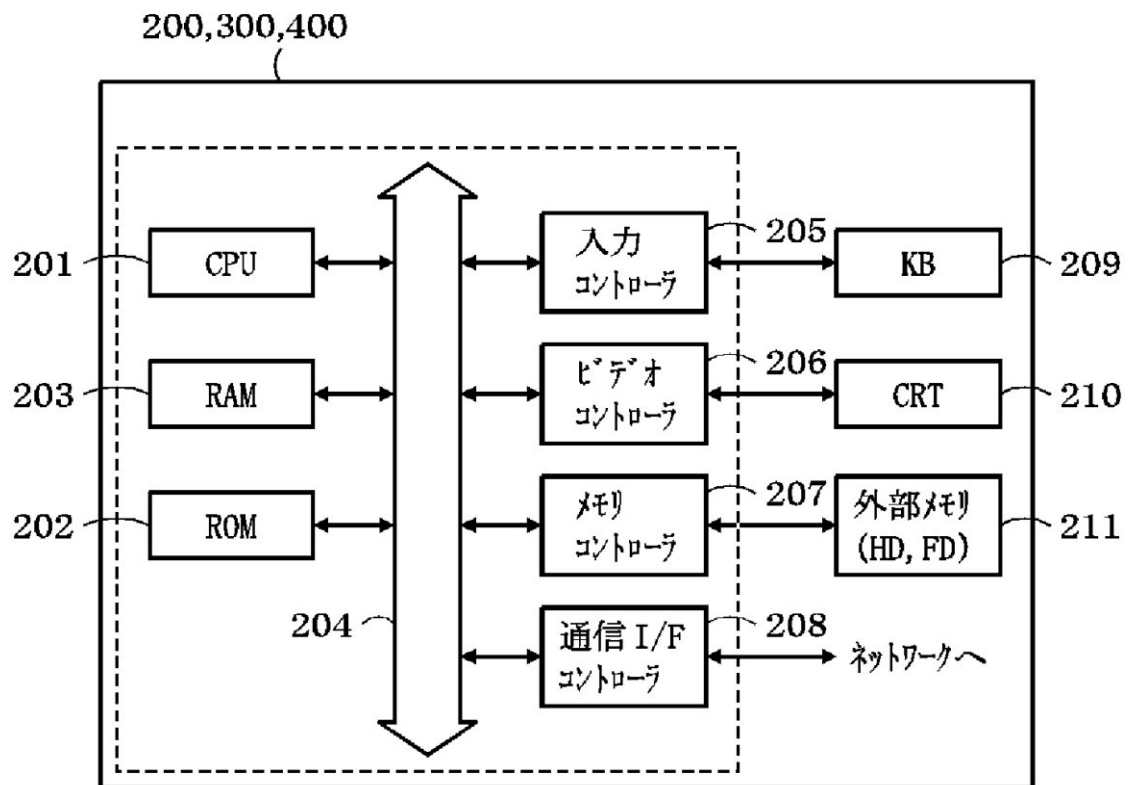
【 0 1 6 5 】

- | | |
|-------|------------|
| 1 0 0 | 複合機 |
| 2 0 0 | ICカード認証サーバ |
| 3 0 0 | データ蓄積サーバ |
| 4 0 0 | コンピュータ |
| 5 0 0 | ネットワーク |

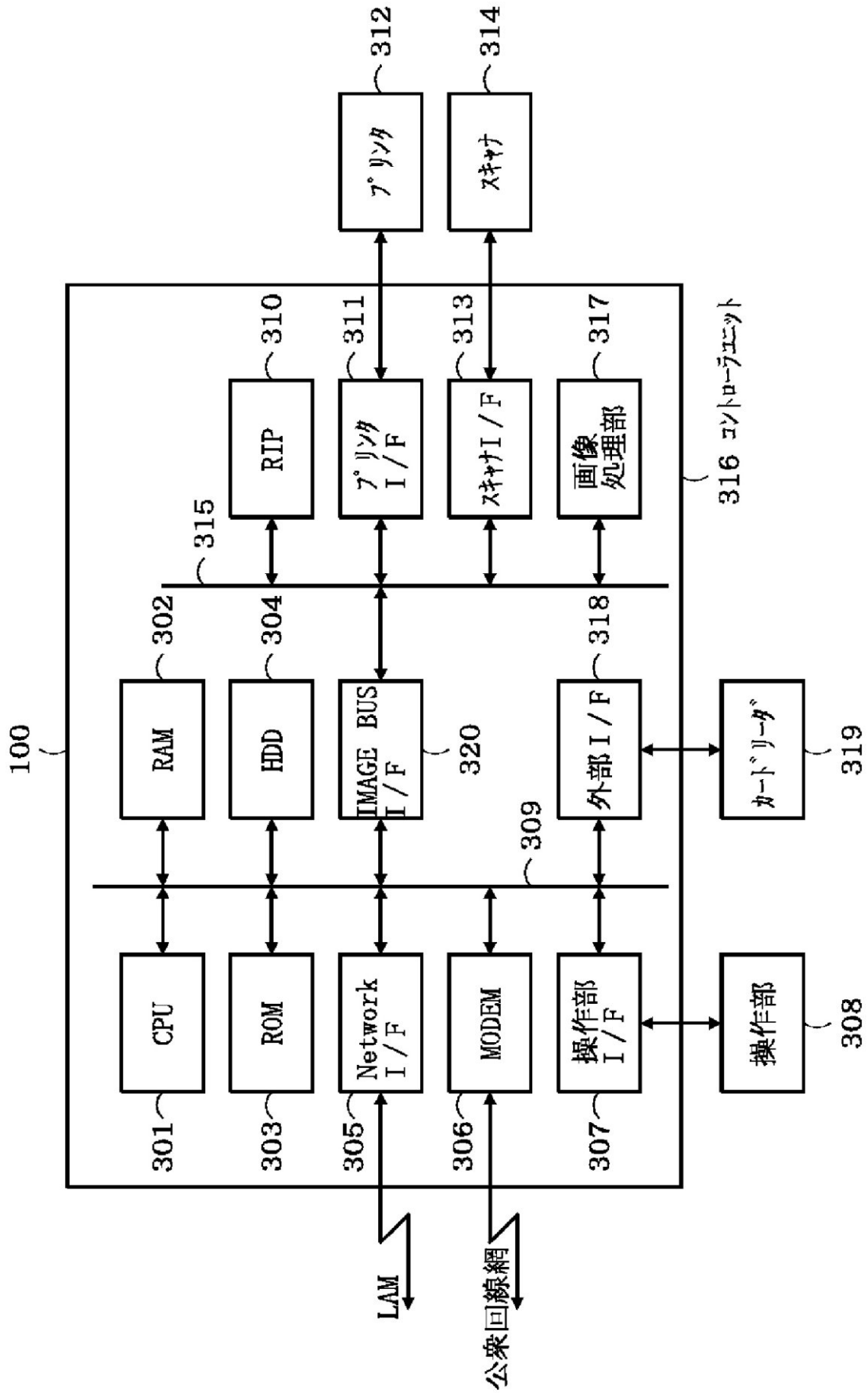
【図 1】



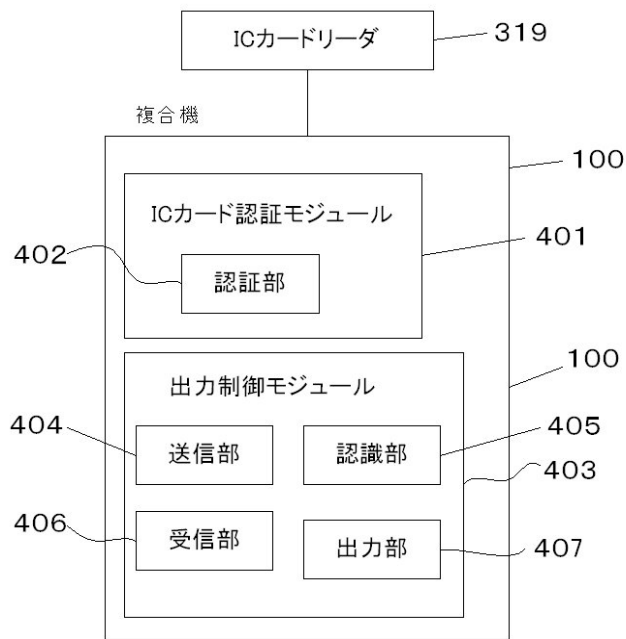
【図 2】



【図 3】

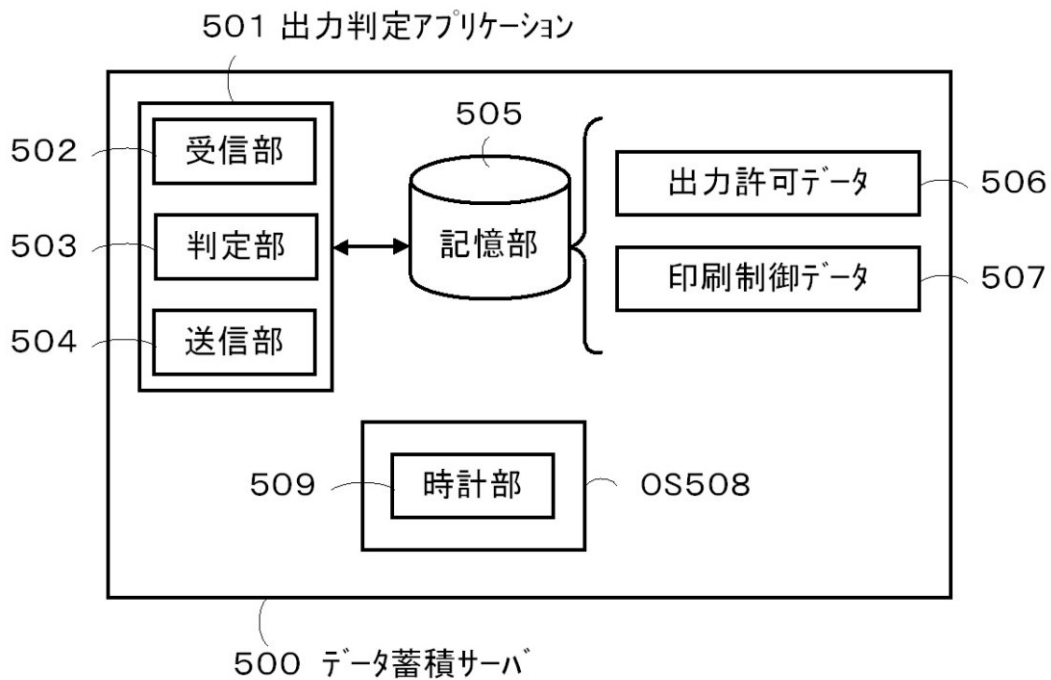


【図4】

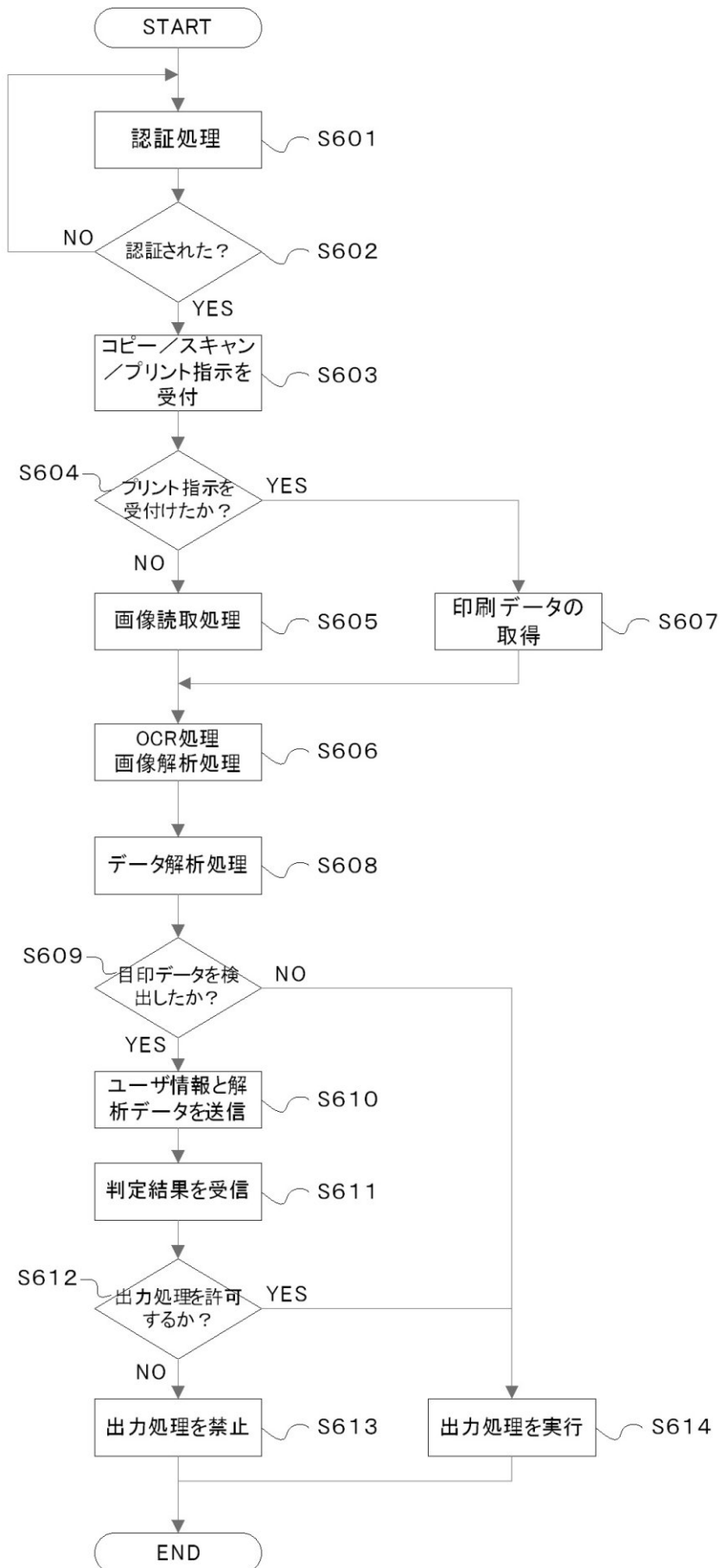


【図5】

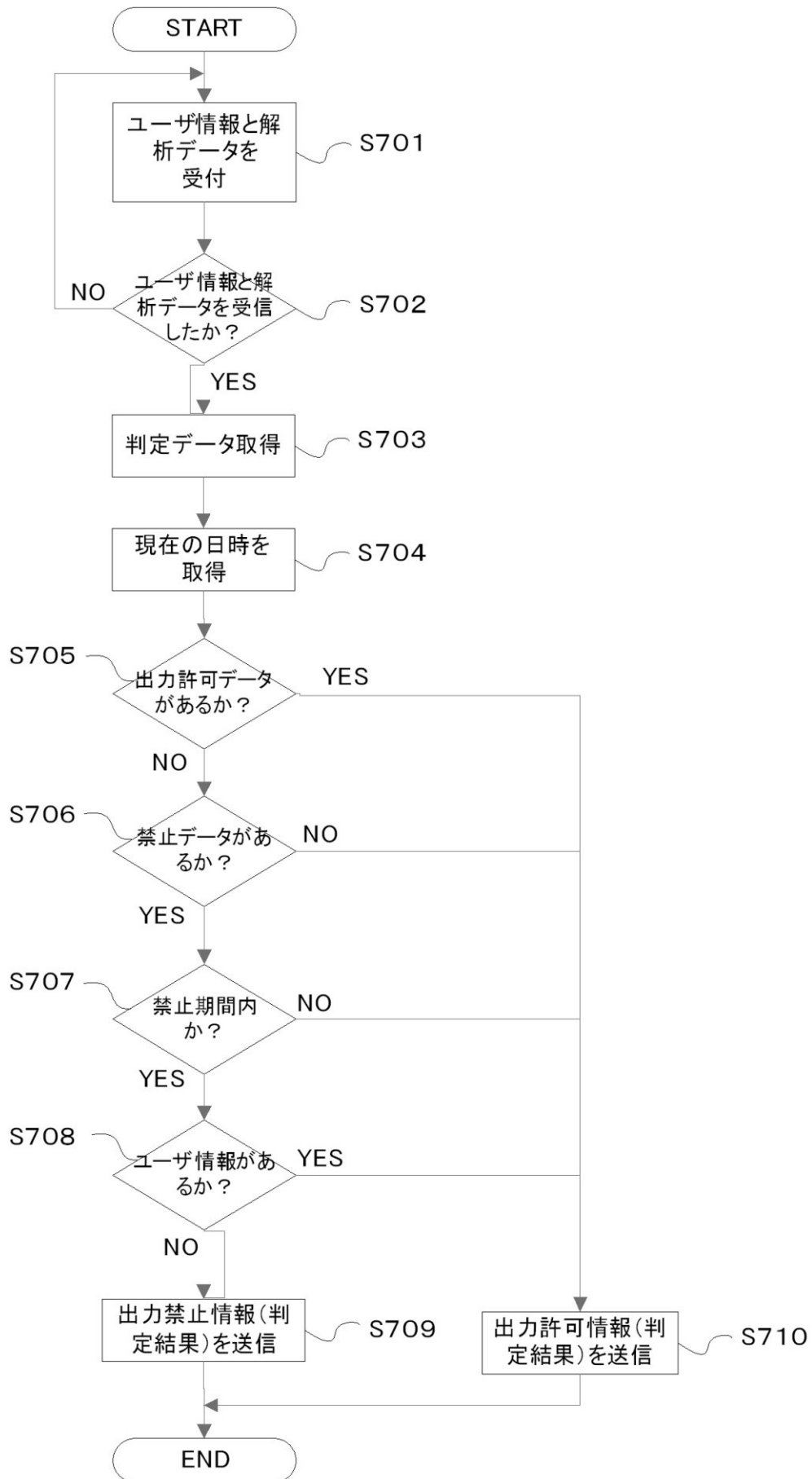
データ蓄積サーバ500のソフトウェア構成を示すブロック図



【図 6】



【図 7】



【図 8】

判定データ登録画面

目印データ

文字列: 802

画像: 参照 803

出力許可データ

文字列: 805

画像: 参照 806

印刷制御データ

禁止データ: 808

画像: 参照 809

禁止期間: (開始日時) 810 ~ (終了日時)

ユーザ情報:

登録

800

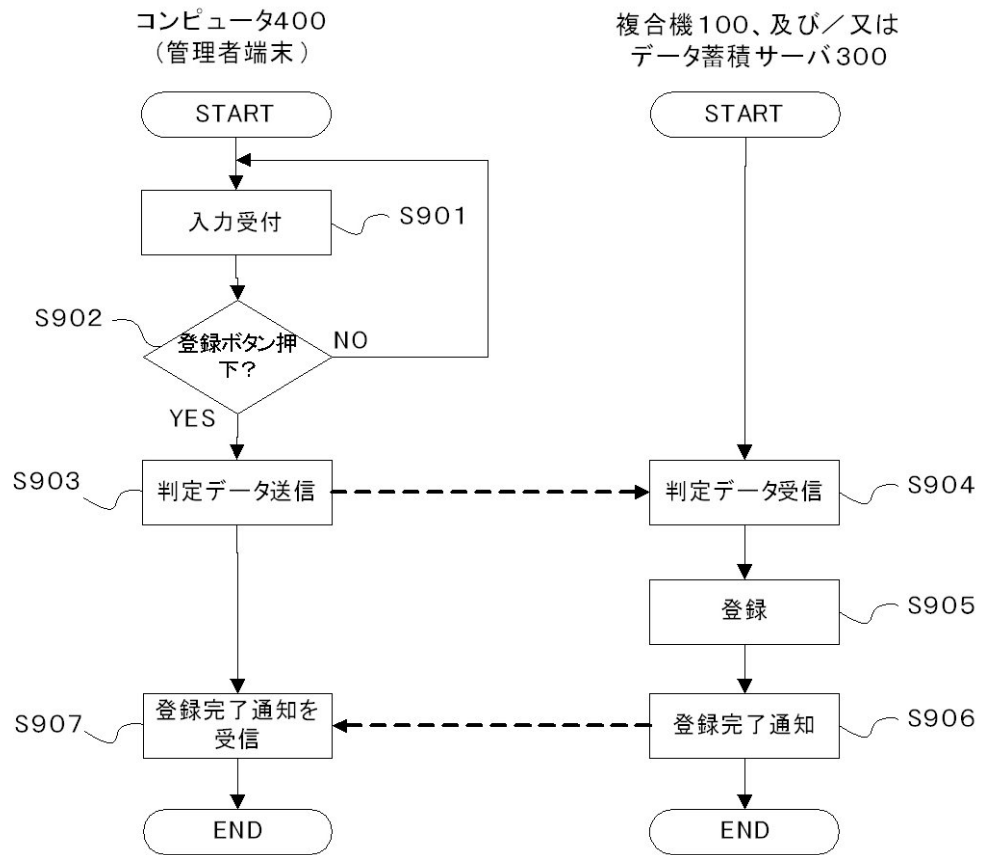
807

811

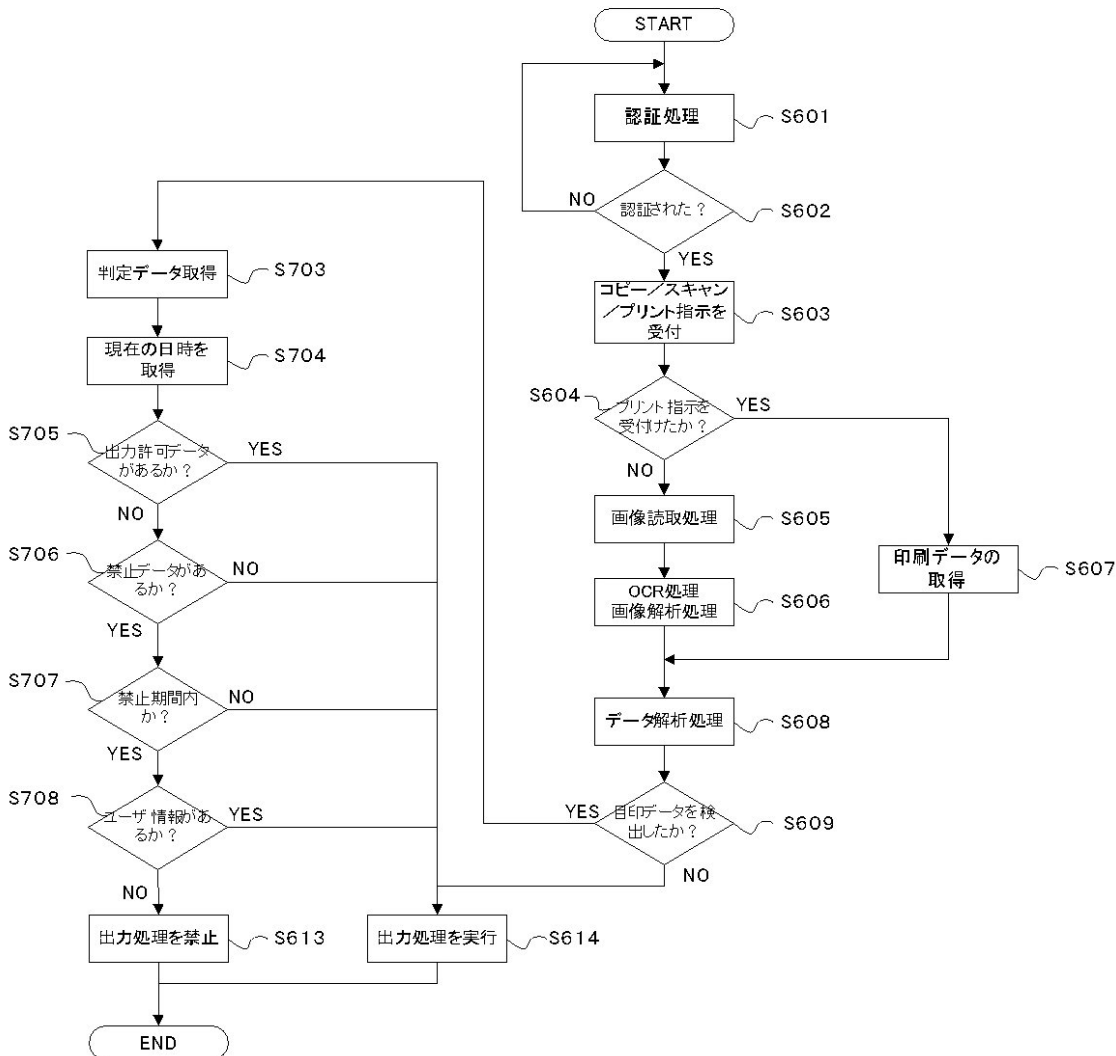
812

813

【図 9】



【図 10】



【図 11】

目印データテーブル

1100

NO	目印データ
1	開示範囲 (テキストデータ)
2	開示範囲 (画像データ)

【図 1 2】

許可データテーブル

1200

NO	出力許可データ
1	開示範囲無し (テキストデータ)
2	開示範囲無し (画像データ)

【図 1 3】

印刷制御データテーブル

1300

	禁止データ	禁止期間	ユーザ情報 (カードID)
1	K525 (画像データ)	2006/01/01 09:00:00～ 2007/02/01 09:00:00	0001
2	決算発表資料 (テキストデータ)	2006/08/01 09:00:00～ 2007/01/15 09:00:00	0001 0002
3	新商品名 ○× (テキストデータ)	2006/08/01 09:00:00～ 2006/09/20 09:00:00	0001 0003

【図 1 4】

ユーザ情報テーブル

1400

ユーザ情報 (カードID)	ユーザ名
0001	並河
0002	田中
0003	緒方

フロントページの続き

(51)Int.Cl.

F I

テーマコード(参考)

G 0 6 F 3/12

K

F ターム(参考) 5C062 AA05 AB11 AB42 AC51 AC58 AE15 AF06 AF12
5C075 EE02