

(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2016-178564
(P2016-178564A)

(43) 公開日 平成28年10月6日(2016.10.6)

(51) Int.Cl.

H04N 1/00 (2006.01)

F 1

H04N 1/00
H04N 1/00107Z
C

テーマコード(参考)

5C062

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号

特願2015-58767 (P2015-58767)

(22) 出願日

平成27年3月20日 (2015.3.20)

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(74) 代理人 100089118

弁理士 酒井 宏明

(72) 発明者 熊谷 章吾

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコーエン

F ターム(参考) 5C062 AA01 AA02 AA05 AA29 AB17
AB20 AB23 AB38 AB40 AF14

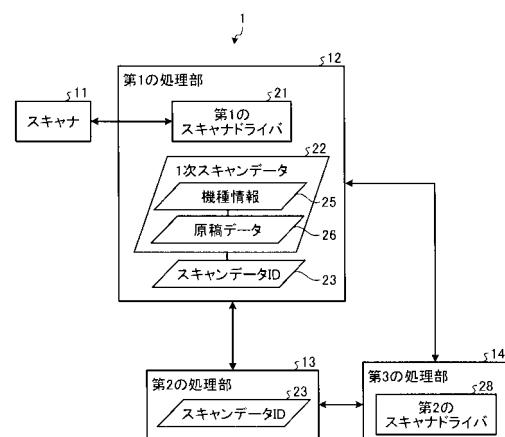
(54) 【発明の名称】スキャンデータ処理システム、スキャンデータ処理装置、及びスキャンデータ処理方法

(57) 【要約】

【課題】スキャナが原稿を読み取る処理とアプリケーションがスキャンデータを取り込む処理とを分離できるようにする。

【解決手段】第1の処理部12は、第1のスキャン指示に応じて第1のスキャナドライバ21を用いてスキャナ11を制御し、原稿データ26と機種情報25とが含まれる1次スキャンデータ22と、1次スキャンデータ22を識別するスキャンデータ識別情報23とを生成する。第2の処理部13は、第1のスキャン指示を第1の処理部12に通知し、第1の処理部12からスキャンデータ識別情報23を取得する。第3の処理部14は、第2の処理部13からスキャンデータ識別情報23を取得し、第1の処理部12からスキャンデータ識別情報23に対応する1次スキャンデータ22を取得し、1次スキャンデータ22に含まれる原稿データ26を機種情報25に対応する第2のスキャナドライバ28を用いて処理する。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

第1のスキャン指示に応じて第1のスキャナドライバを用いてスキャナを制御し、前記スキャナにより読み取られた原稿データと前記スキャナを特定する機種情報とが含まれる1次スキャンデータと、前記1次スキャンデータを識別するスキャンデータ識別情報とを生成する第1の処理部と、

前記第1のスキャン指示を前記第1の処理部に通知し、前記第1の処理部から、通知した前記第1のスキャン指示に対応する前記スキャンデータ識別情報を取得する第2の処理部と、

前記第2の処理部から前記スキャンデータ識別情報を取得し、前記第1の処理部から、取得された前記スキャンデータ識別情報に対応する前記1次スキャンデータを取得し、取得された前記1次スキャンデータに含まれる前記原稿データを、取得された前記1次スキャンデータに含まれる前記機種情報に対応する第2のスキャナドライバを用いて処理する第3の処理部と、

を備えるスキャンデータ処理システム。

【請求項 2】

前記第3の処理部は、

ユーザの操作に応じて所定の処理を行うアプリケーションと、

前記アプリケーションからの指示に応じて第2のスキャン指示を生成する仮想スキャナドライバと、

前記第2のスキャン指示に応じて前記原稿データを前記第2のスキャナドライバを用いて処理する2次スキャン処理部と、

を備える請求項1に記載のスキャンデータ処理システム。

【請求項 3】

前記第2の処理部は、1つ以上の前記スキャンデータ識別情報から所望の前記スキャンデータ識別情報を選択するための選択部を備え、

前記第3の処理部は、前記選択部により選択された前記スキャンデータ識別情報を取得する、

請求項1又は2に記載のスキャンデータ処理システム。

【請求項 4】

前記選択部は、前記スキャンデータ識別情報に対応する前記原稿データのサムネイル画像を表示する、

請求項3に記載のスキャンデータ処理システム。

【請求項 5】

前記第2の処理部は、前記第1の処理部及び前記第3の処理部とは別体のモバイル機器により構成される、

請求項1～4のいずれか1項に記載のスキャンデータ処理システム。

【請求項 6】

前記第3の処理部は、

前記機種情報に対応する前記第2のスキャナドライバが存在しない場合に、所定の情報処理装置から前記機種情報に対応する前記第2のスキャナドライバを取得するドライバ取得部を備える、

請求項1～5のいずれか1項に記載のスキャンデータ処理システム。

【請求項 7】

第1のスキャン指示に応じて第1のスキャナドライバを用いてスキャナを制御し、前記スキャナにより読み取られた原稿データと前記スキャナを特定する機種情報とが含まれる1次スキャンデータと、前記1次スキャンデータを識別するスキャンデータ識別情報とを生成する第1の処理部と、

前記第1のスキャン指示を前記第1の処理部に通知し、前記第1の処理部から、通知した前記第1のスキャン指示に対応する前記スキャンデータ識別情報を取得する第2の処理

10

20

30

40

50

部と、

を含むシステムにおいて、

前記原稿データを処理するスキャンデータ処理装置であって、

前記第2の処理部から前記スキャンデータ識別情報を取得し、前記第1の処理部から、取得された前記スキャンデータ識別情報に対応する前記1次スキャンデータを取得し、取得された前記1次スキャンデータに含まれる前記原稿データを、取得された前記1次スキャンデータに含まれる前記機種情報に対応する第2のスキャナドライバを用いて処理する、

スキャンデータ処理装置。

【請求項8】

第1の処理装置が第1のスキャン指示に応じて第1のスキャナドライバを用いてスキャナを制御するステップと、

前記第1の処理装置が前記スキャナにより読み取られた原稿データと前記スキャナを特定する機種情報とが含まれる1次スキャンデータと、前記1次スキャンデータを識別するスキャンデータ識別情報とを生成するステップと、

第2の処理装置が前記第1のスキャン指示を前記第1の処理装置に通知するステップと、

前記第2の処理装置が前記第1の処理装置から、通知した前記第1のスキャン指示に対応する前記スキャンデータ識別情報を取得するステップと、

第3の処理装置が前記第2の処理装置から前記スキャンデータIDを取得するステップと、

前記第3の処理装置が前記第1の処理装置から、取得された前記スキャンデータ識別情報に対応する前記1次スキャンデータを取得するステップと、

前記第3の処理装置が、取得された前記1次スキャンデータに含まれる前記原稿データを、取得された前記1次スキャンデータに含まれる前記機種情報に対応する第2のスキャナドライバを用いて処理するステップと、

を備えるスキャンデータ処理方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、スキャンデータ処理システム、スキャンデータ処理装置、及びスキャンデータ処理方法に関する。

【背景技術】

【0002】

スキャナで読み取ったデータをアプリケーションに取り込む方法として、ユーザがアプリケーションを操作する際にスキャナドライバをインターフェースとして使用する方法がある。このような方法においては、アプリケーション側で予め定めておいた設定に基づいてスキャナドライバを動作させることによりスキャナを制御する。これにより、ユーザに設定を意識させないで処理を行うことができる。

【0003】

スキャナで読み取ったデータをアプリケーションで処理するシステムとして、ステーションPC(Personal Computer)の記憶部に、クライアントPC及び当該クライアントPCに備えられたアプリケーションに関連付けられたアプリケーションフォルダを作成し、アプリケーションフォルダに格納されたスキャンデータを、当該ステーションPCのアプリケーションに対応するクライアントPCのアプリケーションフォルダに移動させるシステムがある(特許文献1)。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記のようなシステムにおいては、アプリケーションからスキャン指示が発行されると

10

20

30

40

50

、「スキャナが原稿を読み取る処理」と「アプリケーションがスキャンデータを取り込む処理」とが一体的且つ不可分な処理として行われる。すなわち、ユーザがアプリケーションを操作して画像の取り込みを要求すると、スキャナが原稿を走査して1次的なデータ（原稿データ）を取得する処理と、原稿データをアプリケーションの設定に基づいて処理して2次的なデータを取得する処理とを分離することができない。従来の技術においては、ユーザが意図した設定の画像ファイルを得るために、先ずユーザがPC上でアプリケーションの設定を行い、この設定に従ってスキャナドライバによる「スキャナが原稿を読み取る処理」が行われるからである。つまり、スキャナが原稿を走査して1次的なデータを取得する処理は、ユーザによる設定後のスキャナドライバによるスキャン開始指示を起点として行われるため、上記2つの処理を分離することができない。そのため、スキャナによる走査の完了とアプリケーションへのデータの取り込みとは略同時に行われる。

10

【0005】

「スキャナが原稿を読み取る処理」と「アプリケーションがスキャンデータを取り込む処理」とを分離することができない場合、アプリケーションへのスキャンデータの取り込みが完了するまでスキャナから原稿の回収ができないといった不都合が生じる。PCとスキャナの設置場所が離れている場合、ユーザはスキャナに原稿をセットした後にPCへ移動し、PCでスキャンの設定及び開始の操作を行った後にスキャナへ移動し、スキャナから原稿を回収するといった動作を行うことが必要となる。そのため、例えば、患者のカルテを医療用アプリケーションに取り込む場合、上記のようなユーザの動作が完了するまでカルテをスキャナから回収することができず、カルテを患者に返却するまでにかかる時間が長くなるといった不都合が生じる。

20

【0006】

本発明は、上記に鑑みてなされたものであって、スキャナが原稿を読み取る処理とアプリケーションがスキャンデータを取り込む処理とを分離して行うことができるようすることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上述した課題を解決し、目的を達成するために、本発明のスキャンデータ処理システムは、第1のスキャン指示に応じて第1のスキャナドライバを用いてスキャナを制御し、スキャナにより読み取られた原稿データと前記スキャナを特定する機種情報とが含まれる1次スキャンデータと、1次スキャンデータを識別するスキャンデータ識別情報を生成する第1の処理部と、第1のスキャン指示を第1の処理部に通知し、第1の処理部から、通知した第1のスキャン指示に対応するスキャンデータ識別情報を取得する第2の処理部と、第2の処理部からスキャンデータ識別情報を取得し、第1の処理部から、取得されたスキャンデータ識別情報に対応する1次スキャンデータを取得し、取得された1次スキャンデータに含まれる原稿データを、取得された1次スキャンデータに含まれる機種情報に対応する第2のスキャナドライバを用いて処理する第3の処理部とを備えることを特徴とする。

30

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、スキャナが原稿を読み取る処理とアプリケーションがスキャンデータを取り込む処理とを分離して行うことが可能となる。

40

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】図1は、本実施の形態におけるスキャンデータ処理システムの機能的な構成を例示する図である。

【図2】図2は、本実施の形態におけるスキャンデータ処理システムのハードウェア構成を例示する図である。

【図3】図3は、管理PC及びクライアントPCのハードウェア構成を例示する図である。

50

【図4】図4は、管理PC及びモバイル機器の機能的な構成を例示する図である。

【図5】図5は、管理PCの1次スキャンデータ記憶制御部により記憶される記憶データを例示する図である。

【図6】図6は、1次スキャンデータの構成例を示す図である。

【図7】図7は、機種情報の構成例を示す図である。

【図8】図8は、モバイル機器のスキャンデータID記憶制御部により記憶される記憶データを例示する図である。

【図9】図9は、スキャナが原稿を読み取る処理の流れを例示するフローチャートである。

【図10】図10は、管理PC、モバイル機器、及びクライアントPCの機能的な構成を例示する図である。 10

【図11】図11は、業務アプリケーションが原稿データを取り込む処理の流れを例示するフローチャートである。

【図12】図12は、指定処理を行う際に用いられるモバイル機器の操作画面を例示する図である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

以下に添付図面を参照して、スキャンデータ処理システム、スキャンデータ処理装置、及びスキャンデータ処理方法の実施の形態を説明する。

【0011】

図1は、本実施の形態におけるスキャンデータ処理システム1の機能的な構成を例示する図である。スキャンデータ処理システム1は、スキャナ11、第1の処理部12、第2の処理部13、及び第3の処理部14を含む。 20

【0012】

スキャナ11は、文書、画像等の原稿を走査することにより画像データ(原稿データ)を取得するデバイスである。

【0013】

第1の処理部12は、第1のスキャン指示信号に応じて第1のスキャナドライバ21を用いてスキャナ11を制御する。第1の処理部12は、1次スキャンデータ22及びスキャンデータID(スキャンデータ識別情報)23を生成して記憶する。1次スキャンデータ22は、スキャナ11を特定する機種情報25とスキャナ11により読み取られた原稿データ26とを含む。機種情報25と原稿データ26とは対応付けられている。スキャンデータID23は、1次スキャンデータ22を識別する情報である。1次スキャンデータ22とスキャンデータID23とは対応付けられている。 30

【0014】

第2の処理部13は、上記第1のスキャン指示信号を第1の処理部12に通知する。第1のスキャン指示信号は、第2の処理部13により生成されてもよいし、他の機能部により生成されてもよい。第2の処理部13は、第1の処理部12から、通知した第1のスキャン指示信号に対応するスキャンデータID23を取得して記憶する。例えば、第2の処理部13は、第1のスキャン指示信号を第1の処理部12に送信し、その送信の応答として第1の処理部12からスキャンデータID23を受信する。 40

【0015】

第3の処理部14は、第2の処理部13からスキャンデータID23を取得し、第1の処理部12から、取得されたスキャンデータID23に対応する1次スキャンデータ22を取得する。第3の処理部14は、取得された1次スキャンデータ22に含まれる原稿データ26を、取得された1次スキャンデータ22に含まれる機種情報25に対応する第2のスキャナドライバ28を用いて処理する。

【0016】

図2は、本実施の形態におけるスキャンデータ処理システム1のハードウェア構成を例示する図である。本例においては、第1の処理部12として管理PC31が用いられ、第 50

2 の処理部 1 3 としてモバイル機器 3 2 が用いられ、第 3 の処理部 1 4 としてクライアント P C 3 3 が用いられている。管理 P C 3 1 及びクライアント P C 3 3 としては、例えば据置型 P C 、ノート型 P C 等が想定される。モバイル機器 3 2 としては、例えばスマートフォン、タブレット、携帯電話、ノート型 P C 等が想定される。スキャナ 1 1 及び管理 P C 3 1 は、適宜なネットワークを介して接続されている。管理 P C 3 1 、モバイル機器 3 2 、及びクライアント P C 3 3 は、適宜なネットワークを介して接続されている。クライアント P C 3 3 及び外部サーバ 3 5 は、適宜なネットワークを介して接続されている。ネットワークとしては、例えば P C I e (Peripheral Component Interconnect Express) 、 U S B (Universal Serial Bus) 、 Wi - F i (Wireless Fidelity) 、インターネット等が挙げられる。外部サーバ 3 5 は、例えばクライアント P C とインターネットを介して接続し、クライアント P C 3 3 にインストールされている第 2 のスキャナドライバ 2 8 等を更新するための各種処理を行うサーバである。

【 0 0 1 7 】

図 3 は、管理 P C 3 1 及びクライアント P C 3 3 のハードウェア構成を例示する図である。本例における管理 P C 3 1 及びクライアント P C 3 3 は、一般的な情報処理端末と同様に、 C P U (Central Processing Unit) 4 1 、 R A M (Random Access Memory) 4 2 、 R O M (Read Only Memory) 4 3 、 H D D (Hard Disk Drive) 4 5 、及び I / F (Interface) 4 6 がバス 4 9 を介して接続されて構成されている。また、 I / F 4 6 には L C D (Liquid Crystal Display) 4 7 及び操作部 4 8 が接続されている。 C P U 4 1 は、演算手段であり、全体の動作を制御する。 R A M 4 2 は、情報の高速な読み書きが可能な揮発性の記憶媒体であり、 C P U 4 1 が情報を処理する際の作業領域として用いられる。 R O M 4 3 は、読み出し専用の不揮発性記憶媒体であり、ファームウェア等のプログラムが格納されている。 H D D は情報の読み書きが可能な不揮発性の記憶媒体であり、 O S (Operating System) 、各種の制御プログラム、アプリケーション・プログラム等が格納されている。 I / F はバス、各ハードウェア、ネットワーク等を接続し、これらを制御する。 L C D はユーザが処理の状態を確認するための視覚的ユーザーインターフェースである。操作部はユーザが情報を入力するためのユーザーインターフェースであり、例えばキーボード、マウス、タッチパネル等である。

【 0 0 1 8 】

図 4 は、管理 P C 3 1 及びモバイル機器 3 2 の機能的な構成を例示する図である。換言すれば、図 4 は、スキャナ 1 1 が原稿を読み取る処理（原稿データ 2 6 を取得する処理）に関わる部分の構成を例示している。

【 0 0 1 9 】

管理 P C 3 1 は、第 1 のスキャナドライバ 2 1 及びスキャンデータ管理アプリケーション 5 1 を備える。第 1 のスキャナドライバ 2 1 は、スキャンデータ管理アプリケーション 5 1 からの指示に応じてスキャナ 1 1 を動作させる。第 1 のスキャナドライバ 2 1 は、原稿を走査することにより得られた原稿データ 2 6 を加工せずにスキャンデータ管理アプリケーション 5 1 に送信する。このとき、原稿データ 2 6 のサムネイル画像データを生成してスキャンデータ管理アプリケーション 5 1 に送信してもよい。

【 0 0 2 0 】

スキャンデータ管理アプリケーション 5 1 は、1 次スキャン処理部 5 2 及び 1 次スキャンデータ記憶制御部 5 3 を含む。1 次スキャン処理部 5 2 は、モバイル機器 3 2 （後述する 1 次スキャン指示部 6 2 ）から出力された第 1 のスキャン指示信号に応じて第 1 のスキャナドライバ 2 1 にスキャナ 1 1 を動作させる指示を与える。第 1 のスキャン指示信号の受信は、例えば W e b A P I (Web Application Programming Interface) 等により実現できる。1 次スキャン処理部 5 2 は、第 1 のスキャナドライバ 2 1 から第 1 のスキャン指示信号の応答として原稿データ 2 6 （及び存在する場合にはそのサムネイル画像データ）を受信する。

【 0 0 2 1 】

1 次スキャンデータ記憶制御部 5 3 は、1 次スキャン処理部 5 2 が受信した原稿データ

10

20

30

40

50

26と当該原稿データ26を読み取ったスキャナ11を特定する機種情報25とが関連付けられてなる1次スキャンデータ22(図1参照)を生成し、所定の記憶デバイスに記憶する。また、1次スキャンデータ記憶制御部53は、1次スキャンデータ22を特定するスキャンデータID23を生成し、所定の記憶デバイスに記憶する。1次スキャンデータ22とスキャンデータID23とは対応付けられている。

【0022】

モバイル機器32は、スキャンデータID保持アプリケーション61を備える。スキャンデータID保持アプリケーション61は、1次スキャン指示部62及びスキャンデータID記憶制御部63を含む。

【0023】

1次スキャン指示部62は、第1のスキャン指示信号を生成して管理PC31(1次スキャン処理部52)に送信する。スキャンデータID記憶制御部63は、管理PC31に記憶されたスキャンデータID23を取得し、所定の記憶デバイスに記憶する。

【0024】

図5は、管理PC31の1次スキャンデータ記憶制御部53により記憶される記憶データ20を例示する図である。本例の記憶データ20にはスキャンデータID23及び1次スキャンデータ22が含まれている。1次スキャンデータ22には原稿データ26及び機種情報25が含まれている。原稿データ26と機種情報25とは対応付けられている。例えば、四角及び橢円が描かれた画像で示される原稿データ26Aと"Scanner A012"で示される機種情報25Aとが対応付けられている。スキャンデータID23と1次スキャンデータ22とは対応付けられている。例えば、"ScanData_00001"で示されるスキャンデータID23Aと、原稿データ26Aと機種情報25Aとを含むスキャンデータID22とが対応付けられている。

【0025】

図6は、1次スキャンデータ22の構成例を示す図である。本例の1次スキャンデータ22は、スキャンデータID23(ScanData_00001)をファイル名とするZIP形式のデータであり、JSON(JavaScript(登録商標) Object Notation)形式の機種情報25とTIFF(Tagged Image File Format)形式の原稿データ26とを含むものである。

【0026】

図7は、機種情報25の構成例を示す図である。本例の機種情報25は、JSON形式のデータであり、スキャナ11の機種を特定するIDである"scanner_id"が"Scanner A012"であることを示している。

【0027】

図8は、モバイル機器32のスキャンデータID記憶制御部63により記憶される記憶データ30を例示する図である。本例の記憶データ30には、スキャンデータID23及びスキャン日時29が含まれている。スキャンデータID23とスキャン日時29とは対応付けられている。スキャン日時29は、スキャンデータID23に対応する1次スキャンデータ22に含まれる画像データ26がスキャナ11により取得された日時を示している。

【0028】

図9は、スキャナ11が原稿を読み取る処理の流れを例示するフローチャートである。スキャナ11に原稿をセットした後(S101)、ユーザがモバイル機器32(第2の処理部13)にスキャンを開始する操作を入力すると(S102)、モバイル機器32は第1のスキャン指示信号を管理PC31(第1の処理部12)に送信する(S103)。

【0029】

管理PC31は、第1のスキャン指示信号を受信すると、第1のスキャナドライバ21によりスキャナ11に原稿を読み取る動作を実行させる指示信号を送信する(S104)。スキャナ11は、管理PC31からの指示信号に応じて原稿を走査し、原稿データ26を取得し(S105)、原稿データ26を管理PC31に送信する(S106)。

10

20

30

40

50

【0030】

管理PC31は、原稿データ26を受信すると(S107)、1次スキャンデータ22及びスキャンデータID23を生成する(S108)。このとき、1次スキャンデータ22に含まれる機種情報25は、スキャナ11から受信されてもよいし、管理PC31の記憶デバイスに予め記憶されていてもよい。スキャナ11が原稿データ26を取得した日時を取得し、これをスキャンデータID23に対応付けてもよい。管理PC31は、生成された1次スキャンデータ22及びスキャンデータID23を自らの記憶デバイスに記憶する(S109)。

【0031】

管理PC31は、スキャンデータID23をモバイル機器32に送信する(S110)。
モバイル機器32は、受信したスキャンデータID23を自らの記憶デバイスに記憶する(S111)。

10

【0032】

図10は、管理PC31、モバイル機器32、及びクライアントPC33の機能的な構成を例示する図である。換言すれば、図10は、クライアントPC33に備えられた業務アプリケーション71が原稿データ26を取り込む処理に関わる部分の構成を例示している。

【0033】

クライアントPC33は、業務アプリケーション71、仮想スキャナドライバ72、スキャンデータ取得アプリケーション73、及び第2のスキャナドライバ28を備える。

20

【0034】

業務アプリケーション71は、ユーザの操作により所定の情報処理を実現するアプリケーションである。本スキャンデータ処理システム1は、業務アプリケーション71の種類に限定を要するものではないが、業務アプリケーション71としては、例えば文書・画像を作成・編集するためのアプリケーション、医療用に用いられるアプリケーション等が想定される。

【0035】

仮想スキャナドライバ72は、業務アプリケーション71からの指示に応じて仮想スキャナに対する第2のスキャン指示信号を生成する。第2のスキャン指示信号は、業務アプリケーション71のスキャン設定に基づいて生成される。

30

【0036】

スキャンデータ取得アプリケーション73は、モバイル機器32からスキャンデータID23を取得し、管理PC32から1次スキャンデータ22を取得し、1次スキャンデータ22に含まれる原稿データ26を業務アプリケーション71のスキャン設定に基づいて処理する。スキャンデータ取得アプリケーション73は、2次スキャン処理部81、データ取得部82、及びドライバ取得部83を含む。

【0037】

2次スキャン処理部81は、仮想スキャナドライバ72からの第2のスキャン指示信号に応じてデータ取得部82にスキャンデータID23の要求信号を送信する。データ取得部82は、先ず、2次スキャン処理部81からの要求信号に応じてモバイル機器32に対してスキャンデータID23の要求信号を送信し、その応答としてスキャンデータID23を受信する。次いで、データ取得部82は、2次スキャン処理部81からの要求信号と受信したスキャンデータID23とを管理PC31に送信し、その応答としてスキャンデータID23に対応する1次スキャンデータ22を受信する。

40

【0038】

2次スキャン処理部81は、仮想スキャナドライバ72からの第2のスキャン指示信号に応じて、受信した1次スキャンデータ22に含まれる原稿データ26を当該1次スキャンデータ22に含まれる機種情報25に対応する第2のスキャナドライバ28により処理する。これにより、加工されていない原稿データ26が業務アプリケーション71のスキャン設定に基づいて加工された2次データが生成される。2次スキャン処理部81は、2

50

次データを、仮想スキャナドライバ72を介して業務アプリケーション71に送信する。

【0039】

ドライバ取得部83は、クライアントPC33内に機種情報25に対応する第2のスキャナドライバ28が存在しない場合に、外部サーバ35(図2参照)から対応する第2のスキャナドライバ28を取得する。

【0040】

図11は、業務アプリケーション71が原稿データを取り込む処理の流れを例示するフローチャートである。ユーザがクライアントPC33(第3の処理部14)の業務アプリケーション71によりスキャンを開始する操作を入力すると(S201)、仮想スキャナドライバ72により第2のスキャン指示信号が生成され(S202)、データ取得部82からモバイル機器32(第2の処理部13)に対してスキャンデータID23の要求信号が送信される(S203)。

10

【0041】

モバイル機器32は、クライアントPC33(データ取得部82)から要求信号を受信すると、送信するスキャンデータID23を指定するための指定処理を行う(S204)。

【0042】

指定処理は、例えば1つ以上のスキャンデータID23の中からユーザが所望するスキャンデータID23を選択することにより行われてもよい。図12は、指定処理を行う際に用いられるモバイル機器32の操作画面91を例示する図である。操作画面91には、スキャンデータID23、スキャン日時29、及びサムネイル画像96が表示されている。サムネイル画像96は、スキャンデータID23に対応する1次スキャンデータ22に含まれる原稿データ26の内容を視覚的に示している。ユーザはこのような操作画面91を見ながら所望のスキャンデータID23を指定する。

20

【0043】

モバイル機器32は、このように指定されたスキャンデータID23をスキャンデータID記憶制御部63により抽出し、クライアントPC33に送信する(S205)。

【0044】

クライアントPC33(データ取得部82)は、スキャンデータID33を受信すると(S206)、管理PC31(第1の処理部12)に対して1次スキャンデータ22を要求する要求信号を、受信したスキャンデータID23と共に送信する(S207)。

30

【0045】

管理PC31は、クライアントPC33からの要求信号とスキャンデータID23とに基づいて、1次スキャンデータ記憶制御部53から当該スキャンデータID23に対応する1次スキャンデータ22を抽出し(S208)、抽出された1次スキャンデータ22をクライアントPC33に送信する(S209)。

【0046】

クライアントPC33は、管理PC31から1次スキャンデータ22を受信すると(S210)、当該1次スキャンデータ22に含まれる機種情報25に対応する第2のスキャナドライバ28を設定する(S211)。このとき、機種情報25に対応する第2のスキャナドライバ28がクライアントPC33内に存在しない場合には、ドライバ取得部83により外部サーバ35から適合する第2のスキャナドライバ28を取得する。

40

【0047】

その後、クライアントPC33は、第2のスキャナドライバ28により1次スキャンデータ22に含まれる原稿データ26を処理して2次データを生成し(S212)、当該2次データを、仮想スキャナドライバ72を介して業務アプリケーション71に送信する(S213)。

【0048】

上述したような処理を行うためにCPUを制御するプログラムは、インストール可能な形式又は実行可能な形式のファイルでCD-ROM、フレキシブルディスク(FD)、C

50

D - R、D V D (Digital Versatile Disk) 等のコンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録されて提供される。また、プログラムをインターネット等のネットワークに接続されたコンピュータ上に格納し、ネットワーク経由でダウンロードさせることにより提供するように構成してもよい。また、プログラムをインターネット等のネットワーク経由で提供又は配布するように構成してもよい。また、プログラムをROM等に予め組み込んで提供するように構成してもよい。

【0049】

上記実施の形態によれば、スキャナ11が原稿を読み取る処理（原稿データ26を取得する処理）と、業務アプリケーション71が原稿データ26を取り込む処理とを分離することが可能となる。これにより、業務アプリケーション71へのデータの取り込みが完了するまでスキャナ11から原稿を回収できないといった不都合を避けることができ、利便性が向上する。

10

【0050】

以上、本発明の実施の形態を説明したが、上記実施の形態は例として提示したものであり、発明の範囲を限定することを意図するものではない。この新規な実施の形態はその他の様々な形態で実施されることが可能であり、発明の要旨を逸脱しない範囲で、種々の省略、置き換え、変更を行うことができる。実施の形態及びその変形は発明の範囲及び要旨に含まれるとともに、特許請求の範囲に記載された発明とその均等の範囲に含まれる。

20

【符号の説明】

【0051】

- 1 スキャンデータ処理システム
- 11 スキャナ
- 12 第1の処理部
- 13 第2の処理部
- 14 第3の処理部
- 20 記憶データ
- 21 第1のスキャナドライバ
- 22 1次スキャンデータ
- 23 スキャンデータID
- 25 機種情報
- 26 原稿データ
- 28 第2のスキャナドライバ
- 29 スキャン日時
- 30 記憶データ
- 31 管理PC（第1の処理部）
- 32 モバイル機器（第2の処理部）
- 33 クライアントPC（第3の処理部）
- 35 外部サーバ
- 51 スキャンデータ管理アプリケーション
- 52 1次スキャン処理部
- 53 1次スキャンデータ記憶制御部
- 61 スキャンデータID保持アプリケーション
- 62 1次スキャン指示部
- 63 スキャンデータID記憶制御部
- 91 操作画面
- 96 サムネイル画像

30

40

【先行技術文献】

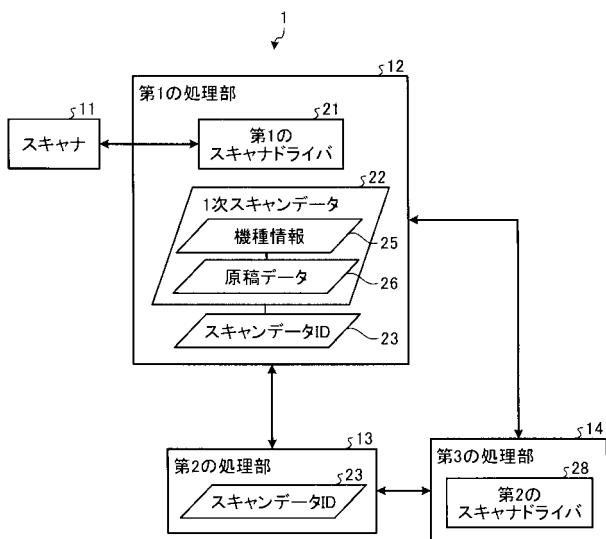
【特許文献】

【0052】

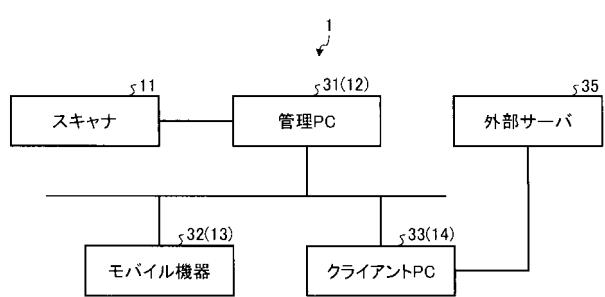
【特許文献1】特開2008-72517号公報

50

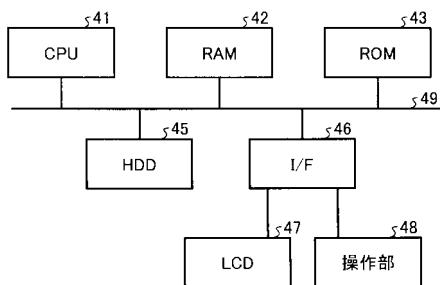
【図1】



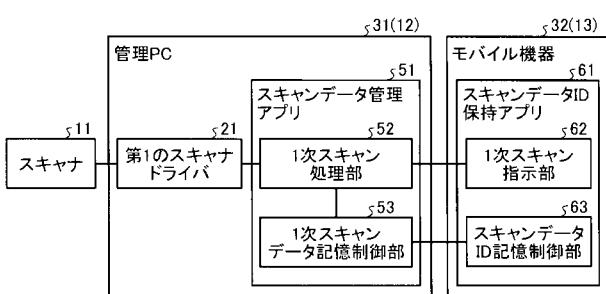
【図2】



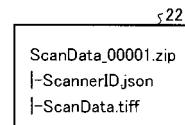
【図3】



【図4】



【図6】



【図5】

Table structure for scan data storage:

スキャンデータID	1次スキャンデータ		
	原稿データ	機種情報	
ScanData_00001		Scanner A012	ζ_{25A}
ScanData_00002		Scanner Z987	
⋮	⋮	⋮	

ζ_{25}

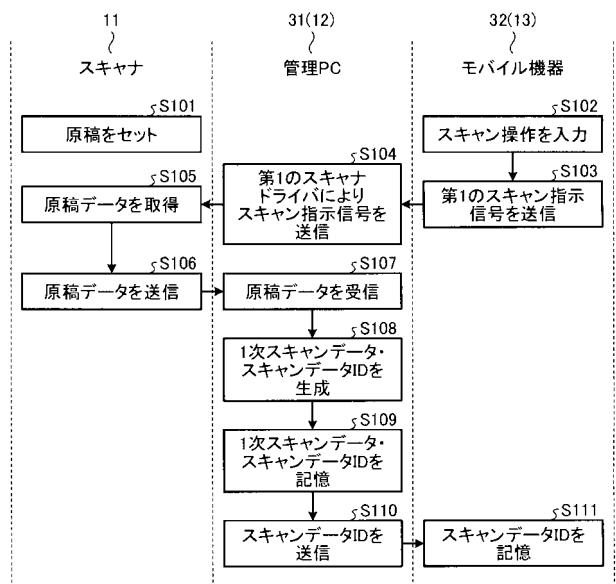
```
{
  "scanner_id": "Scanner A012"
}
```

【図7】

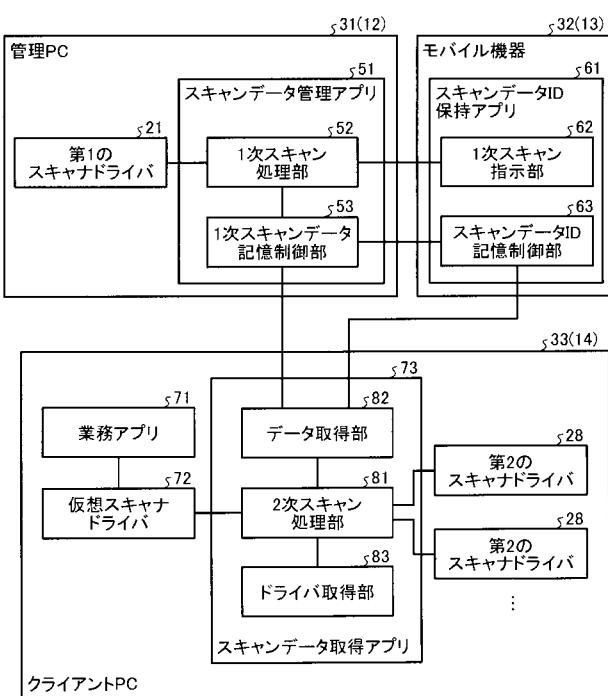
【 四 8 】

	30
23	29
スキャンデータID	スキャン日時
ScanData_00001	2014/12/22 19:47
ScanData_00002	2014/12/22 19:48
⋮	⋮

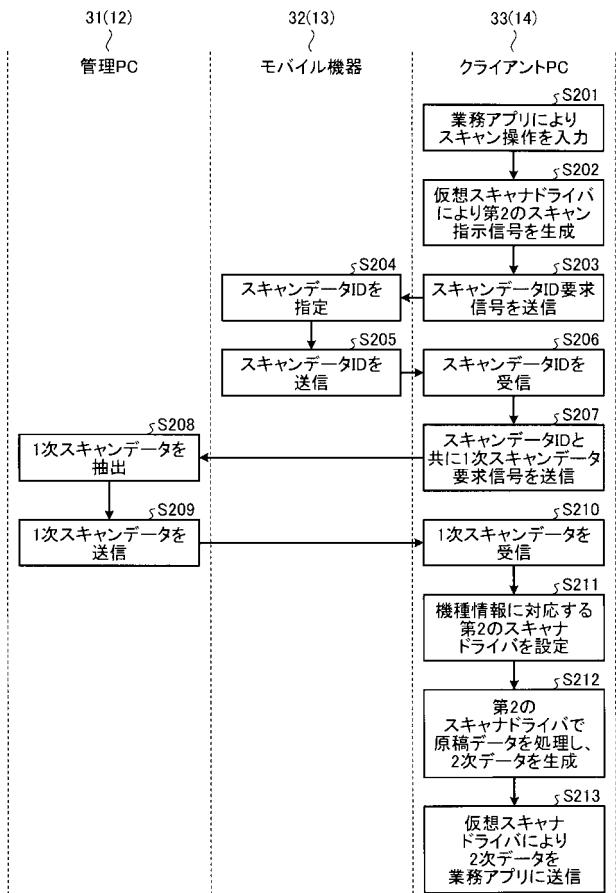
【 四 9 】



【 図 1 0 】



【 図 1 1 】



【図 1 2】

