

(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. F I テーマコード (参考)
H04N 1/00 (2006.01) H04N 1/00 107Z 5C062
H04N 1/00 C

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
会社リコー内
Fターム(参考) 5C062 AA01 AA02 AA05 AA29 AB17
AB20 AB23 AB38 AB40 AF14

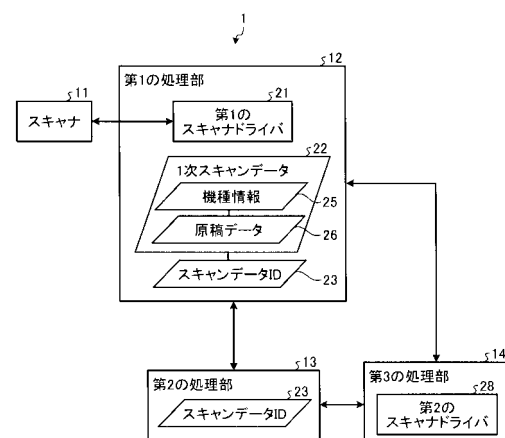
(54) 【発明の名称】 スキャンデータ処理システム、スキャンデータ処理装置、及びスキャンデータ処理方法

(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のスキナドライバを用いてスキ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ナにより読み取られた原稿データと前記スキ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ナドライバを動作させることによりスキナを制御する。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に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とを生成する第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】

20

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。

【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13としてモバイル機器32が用いられ、第3の処理部14としてクライアントPC33が用いられている。管理PC31及びクライアントPC33としては、例えば据置型PC、ノート型PC等が想定される。モバイル機器32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PC等が想定される。スキャナ11及び管理PC31は、適宜なネットワークを介して接続されている。管理PC31、モバイル機器32、及びクライアントPC33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PC33及び外部サーバ35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PCIe(Peripheral Component Interconnect Express)、USB(Universal Serial Bus)、Wi-Fi(Wireless Fidelity)、インターネット等が挙げられる。外部サーバ35は、例えばクライアントPCとインターネットを介して接続し、クライアントPC33にインストールされている第2のスキャナドライバ28等を更新するための各種処理を行うサーバである。

10

20

30

40

50

【0017】

図3は、管理PC31及びクライアントPC33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PC31及びクライアントPC33は、一般的な情報処理端末と同様に、CPU(Central Processing Unit)41、RAM(Random Access Memory)42、ROM(Read Only Memory)43、HDD(Hard Disk Drive)45、及びI/F(Interface)46がバス49を介して接続されて構成されている。また、I/F46にはLCD(Liquid Crystal Display)47及び操作部48が接続されている。CPU41は、演算手段であり、全体の動作を制御する。RAM42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、CPU41が情報を処理する際の作業領域として用いられる。ROM43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。HDDは情報の読み書きが可能な不揮発性の記憶媒体であり、OS(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。LCD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。

【0018】

図4は、管理PC31及びモバイル機器32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11が原稿を読み取る処理(原稿データ26を取得する処理)に関わる部分の構成を例示している。

【0019】

管理PC31は、第1のスキャナドライバ21及びスキャンデータ管理アプリケーション51を備える。第1のスキャナドライバ21は、スキャンデータ管理アプリケーション51からの指示に応じてスキャナ11を動作させる。第1のスキャナドライバ21は、原稿を走査することにより得られた原稿データ26を加工せずにスキャンデータ管理アプリケーション51に送信する。このとき、原稿データ26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51に送信してもよい。

【0020】

スキャンデータ管理アプリケーション51は、1次スキャン処理部52及び1次スキャンデータ記憶制御部53を含む。1次スキャン処理部52は、モバイル機器32(後述する1次スキャン指示部62)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21にスキャナ11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Web API(Web Application Programming Interface)等により実現できる。1次スキャン処理部52は、第1のスキャナドライバ21から第1のスキャン指示信号の応答として原稿データ26(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。

【0021】

1次スキャンデータ記憶制御部53は、1次スキャン処理部52が受信した原稿データ

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、四角及び楕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、スキャン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

【 0 0 3 0 】

管理 P C 3 1 は、原稿データ 2 6 を受信すると (S 1 0 7)、1 次スキャンデータ 2 2 及びスキャンデータ I D 2 3 を生成する (S 1 0 8)。このとき、1 次スキャンデータ 2 2 に含まれる機種情報 2 5 は、スキャナ 1 1 から受信されてもよいし、管理 P C 3 1 の記憶デバイスに予め記憶されていてもよい。スキャナ 1 1 が原稿データ 2 6 を取得した日時を取得し、これをスキャンデータ I D 2 3 に対応付けてもよい。管理 P C 3 1 は、生成された 1 次スキャンデータ 2 2 及びスキャンデータ I D 2 3 を自らの記憶デバイスに記憶する (S 1 0 9)。

【 0 0 3 1 】

管理 P C 3 1 は、スキャンデータ I D 2 3 をモバイル機器 3 2 に送信する (S 1 1 0)。モバイル機器 3 2 は、受信したスキャンデータ I D 2 3 を自らの記憶デバイスに記憶する (S 1 1 1)。

【 0 0 3 2 】

図 1 0 は、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 の機能的な構成を例示する図である。換言すれば、図 1 0 は、クライアント P C 3 3 に備えられた業務アプリケーション 7 1 が原稿データ 2 6 を取り込む処理に関わる部分の構成を例示している。

【 0 0 3 3 】

クライアント P C 3 3 は、業務アプリケーション 7 1、仮想スキャナドライバ 7 2、スキャンデータ取得アプリケーション 7 3、及び第 2 のスキャナドライバ 2 8 を備える。

【 0 0 3 4 】

業務アプリケーション 7 1 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 7 1 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 7 1 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。

【 0 0 3 5 】

仮想スキャナドライバ 7 2 は、業務アプリケーション 7 1 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 7 1 のスキャン設定に基づいて生成される。

【 0 0 3 6 】

スキャンデータ取得アプリケーション 7 3 は、モバイル機器 3 2 からスキャンデータ I D 2 3 を取得し、管理 P C 3 2 から 1 次スキャンデータ 2 2 を取得し、1 次スキャンデータ 2 2 に含まれる原稿データ 2 6 を業務アプリケーション 7 1 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 7 3 は、2 次スキャン処理部 8 1、データ取得部 8 2、及びドライバ取得部 8 3 を含む。

【 0 0 3 7 】

2 次スキャン処理部 8 1 は、仮想スキャナドライバ 7 2 からの第 2 のスキャン指示信号に応じてデータ取得部 8 2 にスキャンデータ I D 2 3 の要求信号を送信する。データ取得部 8 2 は、まず、2 次スキャン処理部 8 1 からの要求信号に応じてモバイル機器 3 2 に対してスキャンデータ I D 2 3 の要求信号を送信し、その応答としてスキャンデータ I D 2 3 を受信する。次いで、データ取得部 8 2 は、2 次スキャン処理部 8 1 からの要求信号と受信したスキャンデータ I D 2 3 とを管理 P C 3 1 に送信し、その応答としてスキャンデータ I D 2 3 に対応する 1 次スキャンデータ 2 2 を受信する。

【 0 0 3 8 】

2 次スキャン処理部 8 1 は、仮想スキャナドライバ 7 2 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 2 2 に含まれる原稿データ 2 6 を当該 1 次スキャンデータ 2 2 に含まれる機種情報 2 5 に対応する第 2 のスキャナドライバ 2 8 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 2 6 が業務アプリケーション 7 1 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 8 1 は、2

10

20

30

40

50

次データを、仮想スキャナドライバ 7 2 を介して業務アプリケーション 7 1 に送信する。

【 0 0 3 9 】

ドライバ取得部 8 3 は、クライアント P C 3 3 内に機種情報 2 5 に対応する第 2 のスキャナドライバ 2 8 が存在しない場合に、外部サーバ 3 5 (図 2 参照) から対応する第 2 のスキャナドライバ 2 8 を取得する。

【 0 0 4 0 】

図 1 1 は、業務アプリケーション 7 1 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 P C 3 3 (第 3 の処理部 1 4) の業務アプリケーション 7 1 によりスキャンを開始する操作を入力すると (S 2 0 1)、仮想スキャナドライバ 7 2 により第 2 のスキャン指示信号が生成され (S 2 0 2)、データ取得部 8 2 からモバイル機器 3 2 (第 2 の処理部 1 3) に対してスキャンデータ I D 2 3 の要求信号が送信される (S 2 0 3)。

10

【 0 0 4 1 】

モバイル機器 3 2 は、クライアント P C 3 3 (データ取得部 8 2) から要求信号を受信すると、送信するスキャンデータ I D 2 3 を指定するための指定処理を行う (S 2 0 4)。

【 0 0 4 2 】

指定処理は、例えば 1 つ以上のスキャンデータ I D 2 3の中からユーザが所望するスキャンデータ I D 2 3を選択することにより行われてもよい。図 1 2 は、指定処理を行う際に用いられるモバイル機器 3 2 の操作画面 9 1 を例示する図である。操作画面 9 1 には、スキャンデータ I D 2 3、スキャン日時 2 9、及びサムネイル画像 9 6 が表示されている。サムネイル画像 9 6 は、スキャンデータ I D 2 3 に対応する 1 次スキャンデータ 2 2 に含まれる原稿データ 2 6 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 9 1 を見ながら所望のスキャンデータ I D 2 3 を指定する。

20

【 0 0 4 3 】

モバイル機器 3 2 は、このように指定されたスキャンデータ I D 2 3 をスキャンデータ I D 記憶制御部 6 3 により抽出し、クライアント P C 3 3 に送信する (S 2 0 5)。

【 0 0 4 4 】

クライアント P C 3 3 (データ取得部 8 2) は、スキャンデータ I D 3 3 を受信すると (S 2 0 6)、管理 P C 3 1 (第 1 の処理部 1 2) に対して 1 次スキャンデータ 2 2 を要求する要求信号を、受信したスキャンデータ I D 2 3 と共に送信する (S 2 0 7)。

30

【 0 0 4 5 】

管理 P C 3 1 は、クライアント P C 3 3 からの要求信号とスキャンデータ I D 2 3 とに基づいて、1 次スキャンデータ記憶制御部 5 3 から当該スキャンデータ I D 2 3 に対応する 1 次スキャンデータ 2 2 を抽出し (S 2 0 8)、抽出された 1 次スキャンデータ 2 2 をクライアント P C 3 3 に送信する (S 2 0 9)。

【 0 0 4 6 】

クライアント P C 3 3 は、管理 P C 3 1 から 1 次スキャンデータ 2 2 を受信すると (S 2 1 0)、当該 1 次スキャンデータ 2 2 に含まれる機種情報 2 5 に対応する第 2 のスキャナドライバ 2 8 を設定する (S 2 1 1)。このとき、機種情報 2 5 に対応する第 2 のスキャナドライバ 2 8 がクライアント P C 3 3 内に存在しない場合には、ドライバ取得部 8 3 により外部サーバ 3 5 から適合する第 2 のスキャナドライバ 2 8 を取得する。

40

【 0 0 4 7 】

その後、クライアント P C 3 3 は、第 2 のスキャナドライバ 2 8 により 1 次スキャンデータ 2 2 に含まれる原稿データ 2 6 を処理して 2 次データを生成し (S 2 1 2)、当該 2 次データを、仮想スキャナドライバ 7 2 を介して業務アプリケーション 7 1 に送信する (S 2 1 3)。

【 0 0 4 8 】

上述したような処理を行うために C P U 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 C D - R O M、フレキシブルディスク (F D)、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。

【符号の説明】

【0051】

20

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

30

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

40

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

【先行技術文献】

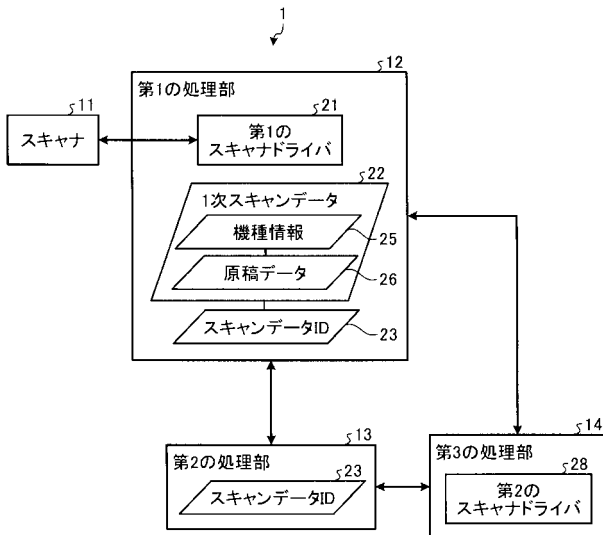
【特許文献】

【0052】

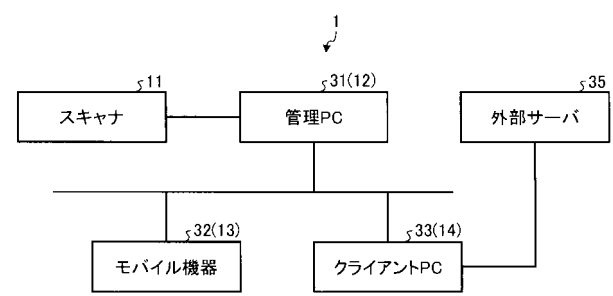
【特許文献1】特開2008-72517号公報

50

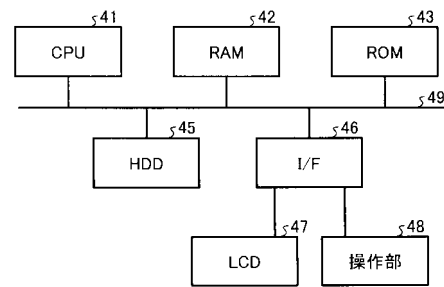
【図 1】



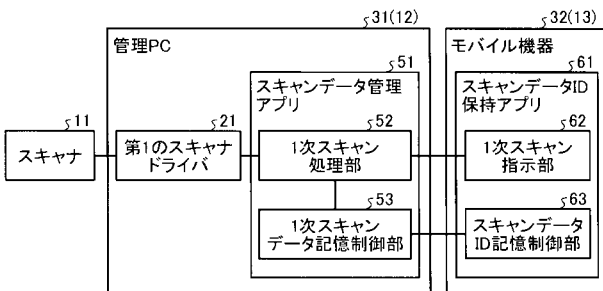
【図 2】



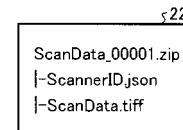
【図 3】



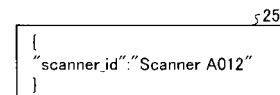
【図 4】



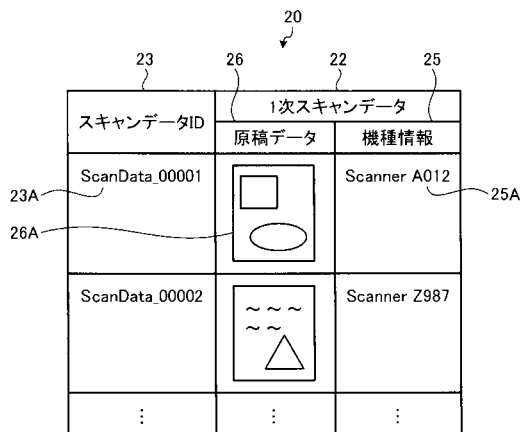
【図 6】



【図 7】



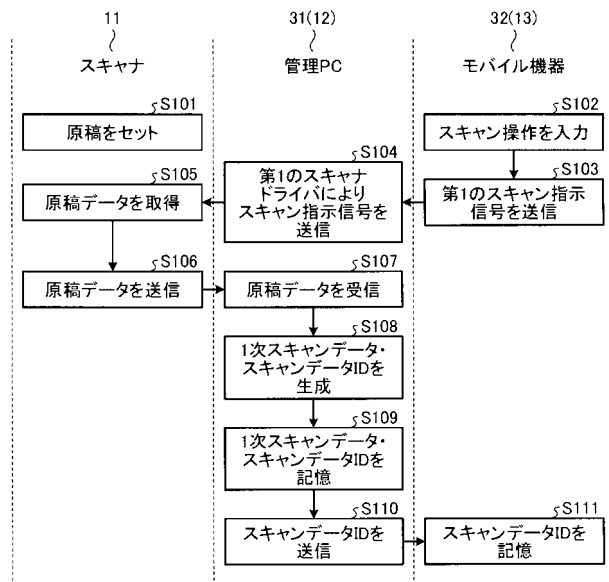
【図 5】



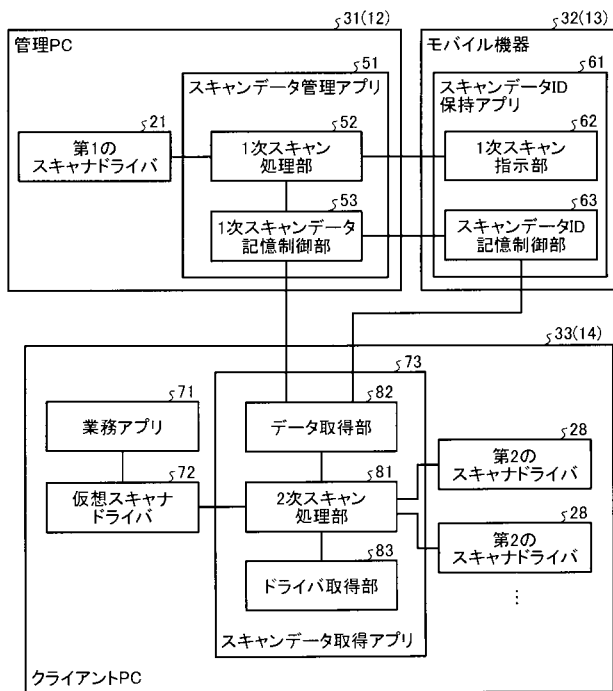
【図 8】

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
⋮	⋮

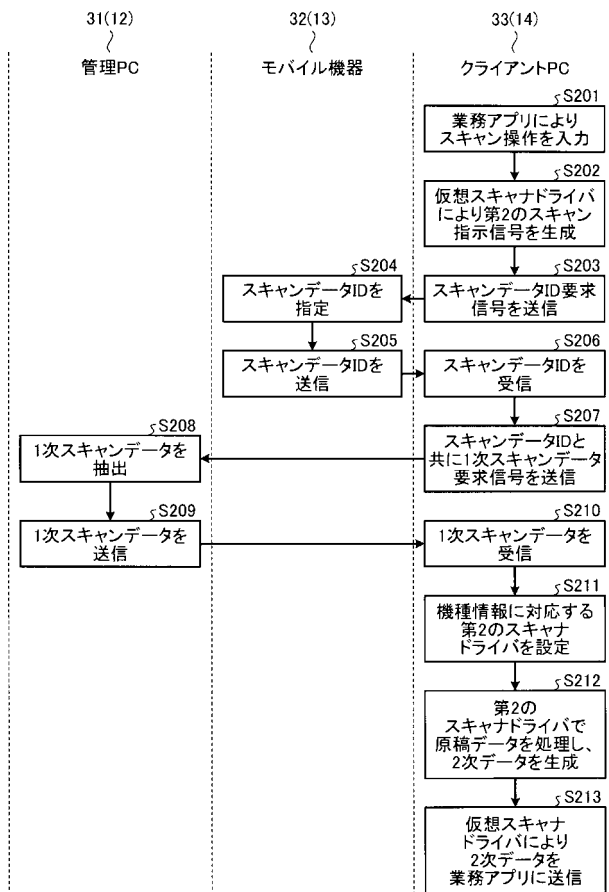
【図 9】



【図 10】



【図 11】



【図 12】

