

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4699657号  
(P4699657)

(45) 発行日 平成23年6月15日 (2011.6.15)

(24) 登録日 平成23年3月11日 (2011.3.11)

(51) Int.Cl.

F I

G 0 6 Q 5 0 / 0 0 (2006.01)

G 0 6 F 1 7 / 6 0 1 2 4

請求項の数 25 (全 21 頁)

|           |                              |           |                          |
|-----------|------------------------------|-----------|--------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2001-275868 (P2001-275868) | (73) 特許権者 | 000104652                |
| (22) 出願日  | 平成13年9月12日 (2001.9.12)       |           | キヤノン電子株式会社               |
| (65) 公開番号 | 特開2003-85260 (P2003-85260A)  |           | 埼玉県秩父市下影森 1 2 4 8 番地     |
| (43) 公開日  | 平成15年3月20日 (2003.3.20)       | (74) 代理人  | 100076428                |
| 審査請求日     | 平成20年9月5日 (2008.9.5)         |           | 弁理士 大塚 康德                |
|           |                              | (74) 代理人  | 100112508                |
|           |                              |           | 弁理士 高柳 司郎                |
|           |                              | (74) 代理人  | 100115071                |
|           |                              |           | 弁理士 大塚 康弘                |
|           |                              | (74) 代理人  | 100116894                |
|           |                              |           | 弁理士 木村 秀二                |
|           |                              | (72) 発明者  | 伊藤 洋平                    |
|           |                              |           | 埼玉県秩父市大字下影森 1 2 4 8 番地 キ |
|           |                              |           | ヤノン電子株式会社内               |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 文書管理システム、その制御方法およびプログラムを格納した記憶媒体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

文書の画像データを読み取る画像読取手段を備えたクライアントコンピュータと、前記画像データと該画像データの解析結果のデータを記憶する記憶手段を有するサーバーコンピュータと、前記画像データの解析を行なう解析コンピュータとが通信回線を介して接続されるネットワークから構成され、前記クライアントコンピュータから前記画像データが前記サーバーコンピュータを介して前記解析コンピュータに転送され、解析コンピュータで解析されて解析結果のデータがサーバーコンピュータに送信されて画像データとともに前記記憶手段に記憶され、前記クライアントコンピュータまたは前記通信回線に接続された他のコンピュータから前記サーバーコンピュータの記憶手段に記憶された前記画像データと解析結果のデータに対してアクセス可能とされる文書管理システムであって、

前記クライアントコンピュータは、

前記クライアントコンピュータを操作するサービス受給者に、前記文書の画像データに関して行なう解析処理の種類を複数種類の内から選択させて設定する解析設定手段と、

前記画像データを前記クライアントコンピュータから前記サーバーコンピュータに送信するタイミングに関して、前記文書の画像データを読み取った後に直ちに送信する第1のモードと、予め定められた方法によって決定された時刻に送信する第2のモードとのうちのいずれかを前記サービス受給者に選択させて設定する送信モード設定手段と、

前記送信モード設定手段により前記第2のモードが設定された場合に前記予め定められた方法として、前記サービス受給者が任意に送信時刻を決定する第1の方法と、前記通信

10

20

回線の混雑の程度に応じて送信時刻を自動的に決定する第2の方法とを含む複数の方法から1つを前記サービス受給者に選択させる選択手段と、

前記選択手段により前記第2の方法が選択された場合に、前記ネットワークの通信状況を診断することにより前記通信回線が混雑しているか否かを判定する判定手段と、

前記文書の画像データとともに前記解析設定手段により設定された解析処理の種類を示す設定データを前記サーバーコンピュータに送信し、前記判定手段により前記通信回線が混雑していないと判定された場合には当該判定されたタイミングで送信する画像データ送信手段とを有し、

前記サーバーコンピュータは、

前記画像データ送信手段により送信された前記画像データと前記設定データとを前記解析コンピュータに転送する転送手段を有し、

前記解析コンピュータは、

前記転送手段により転送された前記画像データに対して、前記設定データに示される種類の前記解析処理を行う解析手段を有することを特徴とする文書管理システム。

#### 【請求項2】

前記解析処理は、前記文書の内容に対応した文書タイトルを作成する処理と、前記文書の画像データを文字認識によりテキストデータに変換する処理と、前記文書の画像データを文字認識によりテキストデータに変換した上で該テキストデータを修正ないし編集する処理の内の少なくとも2つを含むことを特徴とする請求項1に記載の文書管理システム。

#### 【請求項3】

前記クライアントコンピュータは、前記サービス受給者を前記サーバーコンピュータに登録するために、前記サービス受給者に自らの個人情報とパスワードのデータを入力させて前記サーバーコンピュータに送信する手段を有し、

前記サーバーコンピュータは、前記クライアントコンピュータから前記個人情報とパスワードのデータを受信したときに前記サービス受給者のIDを決定して該サービス受給者を登録する手段と、前記クライアントコンピュータあるいは前記通信回線に接続された他のコンピュータからのログインのためのアクセス時に送信された前記サービス受給者のID及びパスワードのデータが登録したサービス受給者のID及びパスワードと一致しない場合はログインを拒絶する手段をさらに有することを特徴とする請求項1または2に記載の文書管理システム。

#### 【請求項4】

前記サーバーコンピュータは、前記解析コンピュータの解析処理が完了して解析コンピュータから前記文書の画像データの解析結果のデータを受信した後に、前記画像データに対する解析処理の種類、画像データのデータサイズ、解析結果のデータサイズの内の少なくとも1つに基づいて解析料金を算出する解析料金算出手段をさらに有することを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の文書管理システム。

#### 【請求項5】

前記サーバーコンピュータは、前記解析料金算出手段により算出された解析料金を前記サービス受給者に通知する情報のデータを前記クライアントコンピュータに送信する手段をさらに有することを特徴とする請求項4に記載の文書管理システム。

#### 【請求項6】

前記判定手段は、前記サーバーコンピュータに対して所定のデータを送信し、前記サーバーコンピュータから該データの送信に対する応答が届くまでの時間が、予め定められた閾値以下である場合に、前記通信回線が混雑していないと判定することを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載の文書管理システム。

#### 【請求項7】

前記選択手段は、前記予め定められた方法として、前記クライアントコンピュータの使用状況に応じて送信時刻を決定する第3の方法をさらに含み、

前記画像データ送信手段は、前記選択手段により前記第3の方法が選択されて前記クライアントコンピュータが予め定められた期間以上使用されていない場合に、前記画像デー

10

20

30

40

50

タ及び前記設定データを前記サーバーコンピュータに送信することを特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載の文書管理システム。

【請求項8】

前記サーバーコンピュータは、前記解析コンピュータにおける前記解析処理が完了して前記解析コンピュータから前記画像データの解析結果のデータを受信した後に、前記画像データの解析が完了した旨を前記サービス受給者に通知する情報のデータを前記クライアントコンピュータに送信する手段をさらに有することを特徴とする請求項1乃至7のいずれか1項に記載の文書管理システム。

【請求項9】

前記サーバーコンピュータは、料金を所定期間滞納しているサービス受給者のクライアントコンピュータからのログインを拒絶する手段をさらに有することを特徴とする請求項1乃至8のいずれか1項に記載の文書管理システム。

【請求項10】

前記文書管理システムは、複数の前記解析コンピュータを含み、  
前記サーバーコンピュータは、  
複数の前記解析コンピュータのうち、現在解析中ではない前記解析コンピュータを、前記画像データ及び前記設定データの転送先として決定する決定手段をさらに有し、  
前記転送手段は、前記決定手段により決定された前記解析コンピュータに、前記画像データ及び前記設定データを転送することを特徴とする請求項1乃至9のいずれか1項に記載の文書管理システム。

【請求項11】

文書の画像データを読み取る画像読取手段を備えたクライアントコンピュータと、前記画像データと該画像データの解析結果のデータを記憶する記憶手段を有するサーバーコンピュータと、前記画像データの解析を行なう解析コンピュータとが通信回線を介して接続されるネットワークから構成され、前記クライアントコンピュータから前記画像データが前記サーバーコンピュータを介して前記解析コンピュータに転送され、解析コンピュータで解析されて解析結果のデータがサーバーコンピュータに送信されて画像データとともに前記記憶手段に記憶され、前記クライアントコンピュータまたは前記通信回線に接続された他のコンピュータから前記サーバーコンピュータの記憶手段に記憶された前記画像データと解析結果のデータに対してアクセス可能とされる文書管理システムにおいて実行される文書管理システムの制御方法であって、

前記クライアントコンピュータが、

前記クライアントコンピュータを操作するサービス受給者に、前記文書の画像データに関して行なう解析処理の種類を複数種類の内から選択させて設定する解析設定工程と、

前記画像データを前記クライアントコンピュータから前記サーバーコンピュータに送信するタイミングに関して、前記文書の画像データを読み取った後に直ちに送信する第1のモードと、予め定められた方法によって決定された時刻に送信する第2のモードとのうちいずれかを前記サービス受給者に選択させて設定する送信モード設定工程と、

前記送信モード設定工程において前記第2のモードが設定された場合に前記予め定められた方法として、前記サービス受給者が任意に送信時刻を決定する第1の方法と、前記通信回線の混雑の程度に応じて送信時刻を自動的に決定する第2の方法とを含む複数の方法から1つを前記サービス受給者に選択させる選択工程と、

前記選択工程において前記第2の方法が選択された場合に、前記ネットワークの通信状況を診断することにより前記通信回線が混雑しているか否かを判定する判定工程と、

前記文書の画像データとともに前記解析設定工程において設定された解析処理の種類を示す設定データを前記サーバーコンピュータに送信し、前記判定工程において前記通信回線が混雑していないと判定された場合には当該判定されたタイミングで送信する画像データ送信工程とを有し、

前記サーバーコンピュータが、

前記画像データ送信工程において送信された前記画像データと前記設定データとを前記

10

20

30

40

50

解析コンピュータに転送する転送工程を有し、

前記解析コンピュータが、

前記転送工程において転送された前記画像データに対して、前記設定データに示される種類の前記解析処理を行う解析工程を有することを特徴とする文書管理システムの制御方法。

【請求項 1 2】

前記解析処理は、前記文書の内容に対応した文書タイトルを作成する処理と、前記文書の画像データを文字認識によりテキストデータに変換する処理と、前記文書の画像データを文字認識によりテキストデータに変換した上で該テキストデータを修正ないし編集する処理の内の少なくとも 2 つを含むことを特徴とする請求項 1 1 に記載の文書管理システムの制御方法。

10

【請求項 1 3】

前記クライアントコンピュータが、前記サービス受給者を前記サーバーコンピュータに登録するために、前記サービス受給者に自らの個人情報とパスワードのデータを入力させて前記サーバーコンピュータに送信する工程を有し、

前記サーバーコンピュータが、前記クライアントコンピュータから前記個人情報とパスワードのデータを受信したときに前記サービス受給者の ID を決定して該サービス受給者を登録する工程と、前記クライアントコンピュータあるいは前記通信回線に接続された他のコンピュータからのログインのためのアクセス時に送信された前記サービス受給者の ID 及びパスワードのデータが登録したサービス受給者の ID 及びパスワードと一致しない場合はログインを拒絶する工程をさらに有することを特徴とする請求項 1 1 または 1 2 に記載の文書管理システムの制御方法。

20

【請求項 1 4】

前記サーバーコンピュータが、前記解析コンピュータの解析処理が完了して解析コンピュータから前記文書の画像データの解析結果のデータを受信した後に、前記画像データに対する解析処理の種類、画像データのデータサイズ、解析結果のデータサイズの内の少なくとも 1 つに基づいて解析料金を算出する解析料金算出工程をさらに有することを特徴とする請求項 1 1 乃至 1 3 のいずれか 1 項に記載の文書管理システムの制御方法。

【請求項 1 5】

前記サーバーコンピュータが、前記解析料金算出工程において算出された解析料金を前記サービス受給者に通知する情報のデータを前記クライアントコンピュータに送信する工程をさらに有することを特徴とする請求項 1 4 に記載の文書管理システムの制御方法。

30

【請求項 1 6】

前記判定工程は、前記サーバーコンピュータに対して所定のデータを送信し、前記サーバーコンピュータから該データの送信に対する応答が届くまでの時間が、予め定められた閾値以下である場合に、前記通信回線が混雑していないと判定することを特徴とする請求項 1 1 乃至 1 5 のいずれか 1 項に記載の文書管理システムの制御方法。

【請求項 1 7】

前記選択工程は、前記予め定められた方法として、前記クライアントコンピュータの使用状況に応じて送信時刻を決定する第 3 の方法をさらに含み、

40

前記画像データ送信工程は、前記選択工程において前記第 3 の方法が選択されて前記クライアントコンピュータが予め定められた期間以上使用されていない場合に、前記画像データ及び前記設定データを前記サーバーコンピュータに送信することを特徴とする請求項 1 1 乃至 1 6 のいずれか 1 項に記載の文書管理システムの制御方法。

【請求項 1 8】

前記サーバーコンピュータが、前記解析コンピュータにおける前記解析処理が完了して前記解析コンピュータから前記画像データの解析結果のデータを受信した後に、前記画像データの解析が完了した旨を前記サービス受給者に通知する情報のデータを前記クライアントコンピュータに送信する工程をさらに有することを特徴とする請求項 1 1 乃至 1 7 のいずれか 1 項に記載の文書管理システムの制御方法。

50

## 【請求項 19】

前記サーバーコンピュータが、料金を所定期間滞納しているサービス受給者のクライアントコンピュータからのログインを拒絶する工程をさらに有することを特徴とする請求項 11 乃至 18 のいずれか 1 項に記載の文書管理システムの制御方法。

## 【請求項 20】

前記サーバーコンピュータが、

前記文書管理システムに含まれる複数の前記解析コンピュータのうち、現在解析中ではない前記解析コンピュータを、前記画像データ及び前記設定データの転送先として決定する決定工程をさらに有し、

前記転送工程は、前記決定工程において決定された前記解析コンピュータに、前記画像データ及び前記設定データを転送することを特徴とする請求項 11 乃至 19 のいずれか 1 項に記載の文書管理システムの制御方法。

## 【請求項 21】

文書の画像データを読み取る画像読取手段を備えたクライアントコンピュータと、前記画像データと該画像データの解析結果のデータを記憶する記憶手段を有するサーバーコンピュータと、前記画像データの解析を行なう解析コンピュータとが通信回線を介して接続されるネットワークから構成され、前記クライアントコンピュータから前記画像データが前記サーバーコンピュータを介して前記解析コンピュータに転送され、解析コンピュータで解析されて解析結果のデータがサーバーコンピュータに送信されて画像データとともに前記記憶手段に記憶され、前記クライアントコンピュータまたは前記通信回線に接続された他のコンピュータから前記サーバーコンピュータの記憶手段に記憶された前記画像データと解析結果のデータに対してアクセス可能とされる文書管理システムにおいて、

前記クライアントコンピュータを操作するサービス受給者に、前記文書の画像データに関して行なう解析処理の種類を複数種類の中から選択させて設定する解析設定手段、

前記画像データを前記クライアントコンピュータから前記サーバーコンピュータに送信するタイミングに関して、前記文書の画像データを読み取った後に直ちに送信する第 1 のモードと、予め定められた方法によって決定された時刻に送信する第 2 のモードとのうちいずれかを前記サービス受給者に選択させて設定する送信モード設定手段、

前記送信モード設定手段により前記第 2 のモードが設定された場合に前記予め定められた方法として、前記サービス受給者が任意に送信時刻を決定する第 1 の方法と、前記通信回線の混雑の程度に応じて送信時刻を自動的に決定する第 2 の方法とを含む複数の方法から 1 つを前記サービス受給者に選択させる選択手段、

前記選択手段により前記第 2 の方法が選択された場合に、前記ネットワークの通信状況を診断することにより前記通信回線が混雑しているか否かを判定する判定手段、

前記文書の画像データとともに前記解析設定手段により設定された解析処理の種類を示す設定データを前記サーバーコンピュータに送信し、前記判定手段により前記通信回線が混雑していないと判定された場合には当該判定されたタイミングで送信する画像データ送信手段、

としてコンピュータを機能させるプログラムを格納したコンピュータ読取可能な記憶媒体。

## 【請求項 22】

前記解析処理は、前記文書の内容に対応した文書タイトルを作成する処理と、前記文書の画像データを文字認識によりテキストデータに変換する処理と、前記文書の画像データを文字認識によりテキストデータに変換した上で該テキストデータを修正ないし編集する処理の内の少なくとも 2 つを含むことを特徴とする請求項 21 に記載の記憶媒体。

## 【請求項 23】

さらに、

前記サービス受給者を前記サーバーコンピュータに登録するために、前記サービス受給者に自らの個人情報とパスワードのデータを入力させて前記サーバーコンピュータに送信する手段としてコンピュータを機能させることを特徴とする請求項 21 または 22 に記載

の記憶媒体。

【請求項 2 4】

前記判定手段は、前記サーバーコンピュータに対して所定のデータを送信し、前記サーバーコンピュータから該データの送信に対する応答が届くまでの時間が、予め定められた閾値以下である場合に、前記通信回線が混雑していないと判定することを特徴とする請求項 2 1 乃至 2 3 のいずれか 1 項に記載の記憶媒体。

【請求項 2 5】

前記選択手段は、前記予め定められた方法として、前記クライアントコンピュータの使用状況に応じて送信時刻を決定する第 3 の方法をさらに含み、

前記画像データ送信手段は、前記選択手段により前記第 3 の方法が選択されて前記クライアントコンピュータが予め定められた期間以上使用されていない場合に、前記画像データ及び前記設定データを前記サーバーコンピュータに送信することを特徴とする請求項 2 1 乃至 2 4 のいずれか 1 項に記載の記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、文書の画像データと該画像データの解析結果のデータを記憶する文書管理システム、その制御方法およびプログラムを格納した記憶媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来より、重要である、或いは後々使用する可能性があるという理由で残された大量の文書が紙のまま保存され、スペースを浪費するとともに、文書が多くなる程その中から目的の文書を探し出すことが困難になるという問題があった。

【0003】

そのため、スキャナなどの画像読取装置で文書の画像データを読み取ってハードディスクなどのディスクに保存する方法が考えられたが、画像データそのままではデータ量が多く、ディスクの容量を食ってしまうので、画像データを文字認識によりテキストデータに変換してディスクに保存することが必要になった。

【0004】

しかし、文書が大量の場合、そのテキストデータへの変換作業は大変である。これに対して文書の画像データをテキストデータに変換するサービスを提供する業者が現れた。そして、この業者に文書を紙のまま送付してテキスト化してもらい、フロッピーディスクや光磁気ディスクなどの記録媒体で返送してもらうという方法、あるいは公共の通信回線を介してサービス受給者が使用するクライアントコンピュータから業者のサーバーコンピュータに文書の画像データを送信し、テキストデータに変換して返送してもらうなどの方法が採用されてきた。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記の業者に文書をテキスト化してもらうシステムでは、変換されたテキストデータの文章の修正や編集、業者から返送されたテキストデータの整理、索引のための文書のタイトル付けなどは、サービス受給者に委ねられているため、サービス受給者の負担が大きく、利便性に欠けており、書類の量が多い場合には、それらの処理の作業が大変であるという問題があった。

【0006】

また、多数のサービス受給者が同じ時間帯に業者のサーバーコンピュータに文書の画像データを送信すると、通信回線の混雑とサーバーコンピュータの負担の増大により、期待するパフォーマンスが得られないばかりか、公共の通信回線に混雑による悪影響を及ぼしてしまうという問題があった。

【0007】

そこで本発明の課題は、コンピュータネットワークから構成される文書管理システムで

10

20

30

40

50

あって、サービス受給者に対して文書の画像データの解析に関して複数種類の内から所望の種類の解析処理のサービスを提供することができ、しかもシステムを構成するクライアントコンピュータとサーバーコンピュータの負担を軽くすることができ、通信回線の混雑も回避することができる文書管理システム、その制御方法およびプログラムを格納した記憶媒体を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】

上記の課題を解決するため、本発明に係る文書管理システムは、文書の画像データを読み取る画像読取手段を備えたクライアントコンピュータと、前記画像データと該画像データの解析結果のデータを記憶する記憶手段を有するサーバーコンピュータと、前記画像データの解析を行なう解析コンピュータとが通信回線を介して接続されるネットワークから構成され、前記クライアントコンピュータから前記画像データが前記サーバーコンピュータを介して前記解析コンピュータに転送され、解析コンピュータで解析されて解析結果のデータがサーバーコンピュータに送信されて画像データとともに前記記憶手段に記憶され、前記クライアントコンピュータまたは前記通信回線に接続された他のコンピュータから前記サーバーコンピュータの記憶手段に記憶された前記画像データと解析結果のデータに対してアクセス可能とされる文書管理システムであって、

前記クライアントコンピュータは、

前記クライアントコンピュータを操作するサービス受給者に、前記文書の画像データに関して行なう解析処理の種類を複数種類の内から選択させて設定する解析設定手段と、

前記画像データを前記クライアントコンピュータから前記サーバーコンピュータに送信するタイミングに関して、前記文書の画像データを読み取った後に直ちに送信する第1のモードと、予め定められた方法によって決定された時刻に送信する第2のモードとのうちのいずれかを前記サービス受給者に選択させて設定する送信モード設定手段と、

前記送信モード設定手段により前記第2のモードが設定された場合に前記予め定められた方法として、前記サービス受給者が任意に送信時刻を決定する第1の方法と、前記通信回線の混雑の程度に応じて送信時刻を自動的に決定する第2の方法とを含む複数の方法から1つを前記サービス受給者に選択させる選択手段と、

前記選択手段により前記第2の方法が選択された場合に、前記ネットワークの通信状況を診断することにより前記通信回線が混雑しているか否かを判定する判定手段と、

前記文書の画像データとともに前記解析設定手段により設定された解析処理の種類を示す設定データを前記サーバーコンピュータに送信し、前記判定手段により前記通信回線が混雑していないと判定された場合には当該判定されたタイミングで送信する画像データ送信手段とを有し、

前記サーバーコンピュータは、

前記画像データ送信手段により送信された前記画像データと前記設定データとを前記解析コンピュータに転送する転送手段を有し、

前記解析コンピュータは、

前記転送手段により転送された前記画像データに対して、前記設定データに示される種類の前記解析処理を行う解析手段を有することを特徴とする。

【0011】

【発明の実施の形態】

以下、図を参照して本発明の実施の形態を説明する。

【0012】

図1は、本発明の実施形態における文書管理システムの全体の構成を示すブロック図である。

【0013】

図1において、101は本システムでサービスを受けるサービス受給者（以下、受給者と略す）、107はサービスを提供する業者であるサービス提供者（以下、提供者と略す）、111は予め提供者107と画像解析業務の契約をした複数の解析者である。

## 【0014】

104は、受給者101のコンピュータであるクライアントコンピュータ（以下、クライアントと略す）であり、文書の画像データを読み取る画像読取装置102が接続ケーブル103により接続されている。画像読取装置102は、自動給紙を行う例えばシートスルー型の読取装置であり、クライアント104の制御に従って原稿（文書）を1枚ずつ搬送して原稿の画像データをライン状の読取部により読み取り、一旦内部メモリに記憶した後、接続ケーブル103を介してクライアント104に送信する。

## 【0015】

また、クライアント104、提供者107のコンピュータであるサーバーコンピュータ（以下、サーバーと略す）108、及び閲覧コンピュータ114が通信回線106を介して互いに接続され、それぞれに設けられた不図示の回線通信手段により通信回線106を介して互いの間でデータ通信を行なえるようになっている。

10

## 【0016】

さらに、サーバー108と、複数の解析者111のそれぞれの解析コンピュータ112が通信回線110を介して接続され、それぞれに設けられた不図示の回線通信手段により通信回線110を介して互いの間でデータ通信を行なえるようになっている。

## 【0017】

また、クライアント104、サーバー108、解析コンピュータ112、閲覧コンピュータ114には、ハードディスクなどの記憶媒体105、109、113、115がそれぞれ接続されている。

20

## 【0018】

通信回線106、110は、インターネットやLANなどのネットワークの通信回線である。通信回線106ないし110で伝送される後述の画像データや個人情報等のデータは全て圧縮、暗号化された後、送受信される。

## 【0019】

クライアント104は、画像読取装置102を制御して文書の画像データを読み込み、後述する画像データの解析処理の種類の設定データなどとともに通信回線106を介してサーバー108に送信する。また、サーバー108との間でその他の情報のデータの送受信を行う。

## 【0020】

サーバー108は、通信回線110を介して、解析コンピュータ112に対して前記の画像データとその解析処理の種類の設定データの送信およびその他のデータの送受信を行う。サーバー108に対してクライアント104から送信された文書の画像データ、解析コンピュータから送信された解析結果のデータ、その他のデータは記憶媒体109に蓄積される。特に、前記の文書の画像データとその解析結果のデータなどの文書データは、後述のように記憶媒体109上に作成される文書データベースに登録される。

30

## 【0021】

解析コンピュータ112は、前述のように予め提供者107と契約を行っている解析者111が操作する。解析者111は、サーバー108から上記文書の画像データとその解析処理の種類の設定データを解析コンピュータ112にダウンロードし、解析コンピュータ112で画像データに対して前記設定データに応じた種類の解析を行い、解析結果のデータをサーバー108に送信する。

40

## 【0022】

閲覧コンピュータ114は、サーバー108の記憶媒体109上の上記文書データベースに登録された文書データの内で所望の文書データを検索して閲覧するためのコンピュータである。なお、クライアント104も、その検索と閲覧を行なうことができる。すなわち、受給者101はクライアント104によっても、閲覧コンピュータ114によってもサーバー108の文書データベースにアクセスして所望の文書データを閲覧することができる。

## 【0023】

50

なお、記憶媒体105、109、113、115には、クライアント104、サーバー108、解析コンピュータ112、閲覧コンピュータ114の各コンピュータ上で動作するアプリケーションソフト（以下、アプリケーションという）の制御プログラムやその他のデータが格納されており、前記の制御プログラムを各コンピュータの不図示のCPUが実行することで、アプリケーションが動作し、各コンピュータが後述のように動作する。

#### 【0024】

クライアント104上で動作するアプリケーションは、画像読取装置102を制御して文書の画像データの読み込みを行い、他のデータとともにサーバー108へ送信したり、サーバー108から画像解析結果のデータを受信したりするためのものである。

#### 【0025】

次に、本システムの動作を図2以下により説明する。なお、以下に述べる本システムの各コンピュータの動作は、上述のように各コンピュータのアプリケーションの制御プログラムによるものである。

#### 【0026】

##### 〔サーバーへの受給者登録〕

クライアント104で上記のアプリケーションを起動すると、最初に、クライアント104を使用する受給者101がサーバー108に受給者として登録されていない場合は、図2に示すように、受給者をサーバー108へ登録するか否かを確認する画面がクライアント104の不図示のディスプレイに表示される（なお、最初から受給者が登録済みの場合は、アプリケーションが実行するジョブ、例えば後述の文書の画像の読み取りと送信などを選択するための不図示のメニュー画面が表示される）。

#### 【0027】

図2の画面上で受給者が「登録する」のボタン21を押す（マウスでクリックする）と、図3（a）に示すように、受給者の登録のために受給者の個人情報（氏名、住所、電話番号など）の入力を促す画面が表示される。この画面上で受給者がクライアント104の不図示のキーボードのキー入力により個人情報の入力欄31、32、33に個人情報を入力し、送信ボタン34を押すと、図3（b）に示すように、受給者のパスワードの設定を促す画面が表示される。この画面上で受給者がパスワードの入力欄35に所望のパスワードを入力した後、設定ボタン36を押すと、入力されたパスワードがキーボードのミスタッチなどで間違っていて入力されていないかどうかを確認するため、図3（c）に示すように、入力されたパスワードを確認させる画面が表示される。この画面上で受給者がパスワード表示欄37に表示されるパスワードを確認し、誤っていれば訂正する入力を行なう。その後、設定ボタン38を押すと、クライアント104のアプリケーションは、クライアント104の回線通信手段を用いて通信回線106を介してサーバー108と接続し、入力された受給者の個人情報とパスワードのデータをサーバー108へ送信する。

#### 【0028】

これを受信したサーバー108では新規登録をする受給者に対しIDすなわち固有の番号（以下、受給者IDと呼ぶ）をつける。この受給者IDはサーバー108におけるその受給者の登録順位などから決定される。サーバー108は決定した受給者IDをクライアント104に送信する。

#### 【0029】

クライアント104は受給者IDを受信すると図4に示すような画面で受給者IDを表示する。この画面上で受給者がID表示欄41に表示される受給者IDを見て確認した後、OKボタン42を押すと、OK（了承）の情報がサーバー108に送信される。

#### 【0030】

これを受信したサーバー108は受給者を登録する。すなわち、記憶媒体109内の登録者リストの領域に上記の決定した受給者IDと、クライアント104から受信した受給者の個人情報とパスワードのデータを関連付けて書き込む。そして、クライアント104との接続を遮断する。

#### 【0031】

クライアント 104 では、上記のように受給者登録が終了した後、あるいは最初から受給者登録済みの場合は最初に、前述した不図示のメニュー画面がディスプレイに表示される。

#### 【0032】

[文書画像の読み取りと送信]

受給者は、文書画像の読み取りとサーバー 108 への送信を行なう場合は、画像読取装置 102 に原稿の文書をセットするとともに、上記のクライアント 104 のディスプレイのメニュー画面上で、その文書画像の読み取りと送信を選択する。これに応じて図 5 に示す読み取り、送信、及び解析の設定画面が表示される。受給者は、この設定画面上で、ボタン 51, 52, 53 の操作により、文書の画像を読み取る際の解像度、明るさ、詳細を設定することができる。また、ボタン 54 あるいは 55 の操作により、送信について、「読み取り後、すぐ送信」のモード、あるいは「スケジューラの設定」のモードを選択することができる。また、ボタン 56, 57 あるいは 58 の操作により、サーバー 108 に依頼する文書の画像データの解析処理の種類として、「タイトルのみ」、「簡易解析」あるいは「通常解析」を選択することができる。これらのそれぞれの内容は後述する。

10

#### 【0033】

ここで、受給者が読み取りと解析処理の種類の設定に関して所望に設定し、送信に関して「読み取り後、すぐ送信」を設定して OK ボタン 57 を押すと、図 6 に示すように、ログインすなわちサーバー 108 への接続とサービスの利用開始のための手続きとして、受給者 ID およびパスワードの入力を促す画面が表示される。

20

#### 【0034】

この画面上で受給者が入力欄 61, 62 に受給者 ID とパスワードを入力し、OK ボタン 63 を押すと、クライアント 104 の回線通信手段の動作により、通信回線 106 を介してクライアント 104 がサーバー 108 に接続され、受給者 ID とパスワードがサーバー 108 に送信される。

#### 【0035】

これを受信したサーバー 108 は、受信した受給者 ID が登録者リストにあり、かつパスワードが一致するという条件を満足するか否かを調べ、満足する場合にのみサーバー 108 へのアクセスを許可、すなわちサービスの利用を許可する（ログイン）。ただし、この際にサーバー 108 は、周知の方法により受給者のサービス料金の支払い状況（記憶媒体 109 内で登録者リストに関連づけて記憶されている）を調査し、受給者が一定期間支払いを滞納している場合にはログインを拒絶する。すなわちアクセスを拒絶する。

30

#### 【0036】

ログインがなされたら、クライアント 104 が画像読取装置 102 を駆動して文書の画像データを読み込み、上記の解析処理の種類について設定されている「タイトルのみ」、「簡易解析」あるいは「通常解析」の設定データとともにサーバー 108 に送信する。

#### 【0037】

なお、文書の画像データには、特開平 11-65440 号などに掲載されている電子透かし技術などにより、画像読取装置 102 にあらかじめ記憶されている固有の番号（スキャナ ID）や画像スキャン時の各種設定、その他の情報のデータが埋め込まれる。

40

#### 【0038】

一方、図 5 の設定画面で「読み取り後、すぐ送信」のボタン 54 が押されず、「スケジューラの設定」のボタン 55 が押されたら、アプリケーションに含まれるスケジューラが起動され、図 7 に示すスケジューラの設定画面を表示する。ここでスケジューラとは受給者により複数の内から 1 つ選択されるスケジュール条件に適合する時刻に文書の画像データを送信するためのソフトウェアである。

#### 【0039】

図 7 のスケジューラの設定画面において、ボタン 71 ～ 74 の操作により、送信時刻のスケジュール条件として、「時刻指定」、「回線が空く（通信料金が）低価格な時間帯」、「コンピュータが長時間使用されていない時」あるいは「自動」が選択される。「時刻指

50

定」を選択した場合には、時刻入力欄 75, 76 に指定する送信時刻の「時」と「分」の数値をキーボードのテンキーの操作で入力する。ここで受給者がスケジュール条件を所望に選択して設定した後、OK ボタン 77 を押すと、設定が終了し、図 5 の読み取り、送信、解析の設定画面に戻る。

#### 【0040】

その後、ボタン 54 が押されず、「読み取り後、すぐ送信」が設定されていない状態で OK ボタン 59 が押されると、文書の画像データと、前記 OK ボタン 59 の押された時点の解析処理の種類の設定データの送信がスケジュールに予約され、画像読取装置 102 の駆動により文書の画像データが読み込まれ、記憶媒体 105 に保存されるとともに、図 6 のログインのための入力画面が表示される。この場合、実際のログインは現時点より後であって、前述したスケジュールの設定に従って決定される送信時刻に行なうので、受給者が受給者 ID とパスワードを入力し、OK ボタン 63 を押したら、ログインのための接続と送信動作は行なわず、入力された受給者 ID とパスワードを一時的にメモリに保存する。

10

#### 【0041】

その後、前述したスケジュールの設定に従って画像データの送信時刻が決定される。スケジュールは、決定された送信時刻になったら、一時保存しておいた受給者 ID とパスワードをサーバー 108 に送信してログインした後、保存しておいた文書の画像データを解析処理の種類の設定データとともにサーバー 108 に送信する。

#### 【0042】

ここで、スケジュールの設定で「時刻指定」が選択されていたときは、勿論、受給者によって指定されていた時刻に送信する。「回線が空く低価格な時間帯」が選択されていたとき、その時間帯、すなわち一般的に夜中から早朝にかけての時間帯の適当な時刻に送信を行い、その時間帯内で送信しきれなかった場合は後日（例えば翌日）また送信を行うことで、送信コストを引き下げる。

20

#### 【0043】

「コンピュータが長時間使用されていない時」が選択されていたときは、受給者がコンピュータすなわちクライアント 104 を使用しなくなってからどれだけ時間が経過したかを調べ、その時間が予め定められた時間より長くなったときに、送信を開始する。これによりクライアント 104 の負担を軽減することができる。

#### 【0044】

また、「自動」が選択されているとき、スケジュールは図 8 のフローチャートに示す処理手順に従って、汎用のネットワーク診断ソフトのように、まず定期的または非定期的に送信チェック時間になったら（ステップ S1）、そのときのシステム時間  $t_1$  を記憶して（ステップ S2）、サーバー 108 に所定数、例えば 32 バイトのデータを送信する（ステップ S3）。そして、接続エラー（タイムアウト）が発生しない限り、サーバー 108 からの応答を待ち（ステップ S4, S7）、応答があったら、その時のシステム時間  $t_2$  を記憶して（ステップ S5）、時間  $t_2 - t_1$ 、すなわちサーバー 108 の応答時間が規定値より大きいかなどを調べる（ステップ S6）ことにより、回線が混雑しているか空いているかの状態を検出する。そして、応答時間が規定値以下であって、回線が空いている状態と判断したら、送信を開始する（ステップ S9）。また、応答時間が規定値より大きければ回線が混雑していると判断してサーバー 108 との接続を切断し（ステップ S8）、最初のステップ S1 に戻る。

30

40

#### 【0045】

また、スケジュールが起動されていて画像データの送信待機中の間は、図 9 に示すように送信待機中であることを示す画面が表示される。この画面では、送信する画像データに関する情報（スキャン時間、データ量、送信予定時刻等）が表示される。また、ボタン 91, 92 が表示され、これにより「今すぐ送信」と「スケジュールの再設定」を選択できる。「今すぐ送信」を選択したら、直ちにサーバー 108 にログインし、画像データと解析処理の種類の設定データを送信する。また「スケジュールの再設定」を選択すれば、図 7 のスケジュールの設定画面が再度表示され、スケジュールの再設定を行なうことができる

50

。

## 【0046】

また、スケジューラが起動されていて送信待機中である場合、受給者がコンピュータ（クライアント104）の電源をオフしようとする、図10に示す警告メッセージ画面が表示され、直ちに画像データを送信するか否かの選択が促される。ここで、「はい」のボタン11が押されると、直ちにサーバー108にログインし、画像データと解析処理の種類の設定データを送信した後、クライアント104の電源がオフされる。また、ここで「いいえ」のボタン12が押されたら、クライアント104の電源がオフされ、その後、再びクライアント104が電源をオンされて起動されたとき、またはアプリケーションが起動されたとき、自動的に、または受給者の操作によって文書の画像データと解析処理の種類の設定データの送信を行う。

10

## 【0047】

上述のようにして読み取った文書の画像データの送信をスケジューラが自動的に行うことで、受給者（サービス依頼者）は引き続いて他の文書の画像の読み取り及び送信や、他の仕事を行なうことが可能となる。なお、続けて文書の画像の読み取り及び送信を行う場合は、受給者IDとパスワードの入力を促す図6の画面は表示されず、送信のためのログインと送信は自動的に行われる。

## 【0048】

ところで、スケジューラによる送信待機中でも、クライアント104のディスプレイの画面上で前述したメニューの選択を行なえるものとする。そして送信待機中にメニューで文書の画像の読み取り及び送信が選択されて、図5の読み取り、送信、解析の設定画面が表示され、その画面上でボタン54により「読み取り後、すぐ送信」が設定されて、OKボタン59が押された場合、割り込みが発生し、割り込み送信が行なわれる。

20

## 【0049】

その場合のアプリケーションによる制御手順を図11の右側に示してある。すなわち、まず割り込みが発生したか否か判断し（ステップS11）、発生したら、スケジューラを一時停止させ（ステップS12）、上記の図5の設定画面での設定に従って文書の画像データを読み込んで解析処理の種類の設定データとともにサーバー108に送信する（ステップS13）。その後、スケジューラの一時停止を解除してスケジューラを再スタートさせる（ステップS14）。

30

## 【0050】

これに対してスケジューラは、図11の左側に示すように、送信を予約された画像データの予定送信時刻を待つ（ステップS22）間に上記の割り込みによるアプリケーションからの一時停止とその解除の指示の有無をチェックし、一時停止の指示があれば一時停止し、その解除の指示があれば再スタートする（ステップS21）。そして予定送信時刻になったら、画像データを解析処理の種類の設定データとともにサーバー108に送信する（ステップS23）。

## 【0051】

## 〔画像データの解析〕

サーバー108は、クライアント104から画像データと解析処理の種類の設定データを受信すると、その画像データのステータスを解析待ちにする。そして図12に示すように、複数の解析者の解析コンピュータ112（A、B、C…）の中で、現在フリーで解析作業が可能な解析者の解析コンピュータCに、画像データが受信されたことを通信回線110を介して周知のSMTPプロトコルによるメール等で通知する。解析が可能な解析者が存在しない場合は、画像ステータスを解析待ちにしたまま、解析が可能な解析者が出て来るのを待つ。

40

## 【0052】

また、図13に示すように、画像データのステータスを解析者が閲覧するための画像データステータス揭示のファイルを作成しておき、上記の通知を受けた解析者が自らの解析コンピュータ112でアクセスして画像データのステータスを見れるようにする。そして、

50

その掲示の画面には、解析待ちの画像データのそれぞれに対して解析者が解析することを選択するためのボタン131が表示され、解析者が掲示画面上で所望の画像データのボタン131を押すことにより、その画像データがサーバー108から解析者の解析コンピュータ112にダウンロードされる。なお、その画像データとともに、それについて設定された解析処理の種類、すなわち「タイトルのみ」、「簡易解析」あるいは「通常解析」の設定データがダウンロードされる。

#### 【0053】

解析者は、解析処理の種類の設定データが「タイトルのみ」の場合は、文書の画像データを見て、その内容に応じて文書のタイトルを作成する。「簡易解析」の場合は、文書のタイトルをつけるとともに、文書の画像データをOCR(optical character reader: 光学的文字読取装置)ソフトで文字認識してテキストデータに変換する。また、「通常解析」の場合は、文書のタイトルをつけ、文書の画像データをOCRソフトで文字認識してテキストデータに変換した上に、そのテキストの誤字修正や体裁を整える編集などを行う。そして解析処理が完了したら、その処理結果のデータをサーバー108に送信する。

#### 【0054】

##### 〔解析結果の登録〕

サーバー108は文書の画像データの解析処理結果のデータを解析コンピュータ112から受信したら、解析処理された画像データのステータスを解析完了に変化させるとともに、解析処理の結果のデータを文書の画像データなどのデータとともに文書データとして記憶媒体109上の文書データベースに登録する。そのデータベースに登録される文書データの内容は、文書の画像データ、解析結果としての文書タイトル、解析結果としての文書内容(テキストデータ)、保管日時(画像データ送信日時)、記録日時(画像スキャン時)、画像情報(ファイル名、幅、高さ、サイズ、片面/両面)、依頼者の受給者ID、スキャナのID等のデータである。なお、これらのデータの中で画像データは後述のように削除可能である。

#### 【0055】

また、サーバー108は、解析結果などの文書データの文書データベースへの登録時に、文書タイトル、文書内容(解析結果)、保管日時(画像データ送信日時)、記録日時(画像スキャン時)、画像情報(ファイル名、幅、高さ、サイズ、片面/両面)、依頼者の受給者ID、スキャナのID等から、検索時に有用となるインデックスを作成し、そのインデックスステープルを記憶媒体109に記憶する。インデックスの作成方法は、特開平8-314966号などにより公知の文書を検索する為の検索用のインデックス作成方法を用いる。

#### 【0056】

##### 〔料金の算出〕

さらにサーバー108は、画像データ量や解析結果のデータ量などに応じて、依頼者(受給者)に請求する料金の内の解析料金を算出し、記憶媒体109に記憶する。その算出方法は、例えば下記の式1による。

#### 【0057】

解析料金 =  $A + \text{データサイズ(ディスク使用サイズ)} \times B + \text{解析文字数} \times C$  …(式1)

ここでA、B、Cは定数であり、Aはタイトル料、Bはデータサイズの料金換算係数、Cは文字数の料金換算係数である。なお、解析処理の種類が「タイトルのみ」の場合は、料金は式1中のAのみとする。また、解析文字数にかける係数Cは、「簡易解析」の場合と「通常解析」の場合で異なるものとする(「通常解析」の方を大きくする)ことで、解析の質に応じて金額を加算する。

#### 【0058】

なお、後日提供者が受給者に請求する料金は、上記の解析料金と後述するデータの保存料金の合計である。

#### 【0059】

##### 〔解析完了通知〕

解析処理結果のデータの登録と、解析料金の算出が終了したら、サーバー108は、解析

10

20

30

40

50

が完了した旨を受給者に通知するデータ、例えば周知のSMTPプロトコルによるメール等をクライアント104に送信する。その通知内容は、図14に示すように、解析の完了とともに、文書につけられたタイトルや解析料金などである。

#### 【0060】

##### [閲覧]

サーバー108は上述のように文書データベースに登録した文書データの閲覧（実際には文書の画像データないしその解析結果のデータの閲覧）を受給者に許容する。その閲覧は、周知のHTMLによって記述されたファイルを表示するソフトなどを用いて行う。受給者は、クライアント104によりサーバー108にアクセスして文書データの閲覧を行なうこともできるし、閲覧コンピュータ114によりサーバー108にアクセスして文書データの閲覧を行なうこともできる。

10

#### 【0061】

サーバー108における上記の閲覧のためのHTMLファイルの表示では、まず受給者に受給者IDとパスワードの入力を促す図6のような画面を表示する。受給者により受給者IDとパスワードが入力されたら、受給者がサーバー108に登録されている受給者であるか否かを確認する。それと共に、前述と同様に受給者の料金の支払い状況を調べ、受給者がある一定期間支払いを滞納している場合、ログインを拒絶することで、料金滞納者に対し閲覧、検索ができないようにする。

#### 【0062】

受給者が認証をパスすると、受給者がサーバー108に送信してサーバー108に保存されている文書の画像のインデックス一覧の一部が表示される。そして、図15に示すように、文書の検索のためのキーワード入力を促す画面が表示される。受給者が、この画面上でキーワードを入力して検索開始ボタン151を押すとサーバー108は検索を開始する。

20

#### 【0063】

受給者が、複数の検索キーワードを設定すると、まず第1のキーワードに該当する文書を検索した後、その検索結果の中で第2のキーワードに該当する文書を検索する…というようにして全てのキーワードに該当する文書を検索する、いわゆる絞り込み検索を行なう。

#### 【0064】

検索キーワードは、文書タイトル、文書中の単語、保管日時(画像データ送信日時)、記録日時(画像スキャン時)、画像情報(幅、高さ、サイズ、片面／両面)、依頼者の受給者ID、スキャナのID等で良い。

30

#### 【0065】

検索は、前述した登録してあるインデックステーブルにより公知の検索手法を用いて行う。検索が終了したら、サーバー108は図16のような検索結果一覧の画面を表示する。受給者は、この画面上で閲覧したい文書を選択した後、その文書から読み取った画像を見なければ画像表示ボタン161を、その画像データの解析結果のテキストを見なければ内容表示ボタン162を押す。

#### 【0066】

画像表示ボタン161を押すと、図17に示すように、選択された文書の読み取られた画像が表示される。この画面上で削除ボタン171を押すと、表示されている文書の画像データがサーバー108のデータベースから削除される。ここで削除されるのは画像データだけであり、その解析結果などの他のデータは残される。

40

#### 【0067】

また、内容表示ボタン162を押すと、図18に示すように、選択された文書の画像データの処理結果のテキストが表示される。

#### 【0068】

##### [修正]

ここで、受給者が図18の画面に表示されたテキストを修正したければ、修正ボタン181を押す。これにより、図19に示すような修正画面が表示される。図19は、公知のエ

50

ディット機能を備えたエディタによるテキストの表示画面であり、この画面上で受給者はカーソル193を移動させてテキストの所望の部分进行修改する。テキスト进行修改し終えてサーバー108の文書データベースに登録し直すときは、登録ボタン191を押す。これにより修正されたテキストが文書データベースに登録し直される。なお、「閉じる」のボタン192を押すと修正内容がキャンセルされる。ボタン191, 192のいずれを押しても図18のテキスト表示画面に戻る。このようにして、テキスト进行修改し、サーバー108の文書データベースに登録し直すことができる。

#### 【0069】

##### 〔料金請求と支払い〕

受給者に対する提供者の料金請求は、例えば、毎月の決まった請求日に、請求書をサーバー108からクライアント104へSMTPプロトコルによるメールなどで送信することにより行なう。勿論、提供者が郵便で請求書を受給者に送付してもよい。

10

#### 【0070】

料金の請求金額は、前述した式1で算出した解析料金（複数の文書の画像データの解析を行なった場合は、それぞれの解析料金の合計）に、サーバー108の記憶媒体105の文書データベース上に保存している受給者の文書のデータ量と保存期間に応じた保存料金を加算した金額とする。

#### 【0071】

料金の請求書を受け取った受給者は、周知の支払い方法で請求金額を提供者に支払えばよい。前述のように支払いを一定期間滞納するとサーバー108へのログインが拒否される。

20

#### 【0072】

また、提供者は解析者に対して、解析結果の量に応じて、例えば受給者に請求する料金の内の解析料金の一定割合に相当する賃金を支払う。

#### 【0073】

なお、以上に説明した実施形態は、有料の文書管理システムとしたが、例えば一企業内のネットワーク上の文書管理システムとして、サービスに対する料金の請求と支払いを伴わない無料の文書管理システムとしてもよい。

#### 【0074】

##### 〔発明の効果〕

30

以上の説明から明らかなように、本発明の文書管理システムによれば、受給者は、クライアントで文書の画像データの読み取りとサーバーへの送信を行なうだけで良く、例えば文書のタイトル付けや画像データのテキストデータへの変換などの複数種類の解析処理の内、所望の種類の解析処理のサービスを受けることができ、その解析処理の作業を自ら行なう必要がない。また、解析結果のデータは文書の画像データとともにサーバーの記憶媒体に保存されるので、受給者は、それらのデータの保存場所や保存用のディスクの空き容量などについて考慮する必要がない。

#### 【0075】

また、受給者は、サーバーの記憶媒体に記憶された画像データないしその解析結果のデータに対して、画像読取装置が接続されたクライアントによりアクセスする以外に、通信回線に接続された他のコンピュータ（実施形態では閲覧コンピュータ）によってもアクセスできるので、遠隔地においてもアクセスでき、クライアントにかかる負担も軽減することができる。

40

#### 【0076】

また、サーバーとは異なる解析コンピュータで文書の画像データの解析を行うため、サーバーにかかる負担を著しく軽減することができる。また、解析コンピュータは、サーバーとは通信回線を介して接続されているため、遠隔地でも解析を行うことができる。

#### 【0077】

また、文書の画像データの送信をスケジューラによって文書の画像データの読み取り動作と非同期に行なうことができるので、クライアントの負荷を最小限に抑えることができる

50

。さらに、スケジューラによって、通信回線が混雑している時間帯を避けて送信することができ、通信料金を抑えることもできる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の実施形態における文書管理システムの全体の構成を示すブロック図である。

【図２】同文書管理システムのクライアントの操作者である受給者にサーバーへの受給者登録を行なうか否か選択させる画面を示す説明図である。

【図３】受給者登録のための受給者の個人情報の入力画面、パスワードの設定画面、及びパスワードの確認画面を示す説明図である。

【図４】登録した旨と受給者ＩＤを受給者に通知する画面を示す説明図である。

10

【図５】文書の画像データの読み取り、送信及び解析に関わる設定画面を示す説明図である。

【図６】サーバーへのログインのための受給者ＩＤとパスワードの入力画面を示す説明図である。

【図７】画像データの予約送信を行なうスケジューラの設定画面を示す説明図である。

【図８】同スケジューラによる回線の混雑状況に応じた画像データの送信の制御手順を示すフローチャート図である。

【図９】同スケジューラによる画像データの送信待機中の画面を示す説明図である。

【図１０】送信待機中にクライアントの電源をオフしようとした時に表示される確認画面を示す説明図である。

20

【図１１】画像データの送信待機中に他の画像データを割り込み送信するための制御手順を示すフローチャート図である。

【図１２】サーバーが文書の画像データ受信をフリーの解析コンピュータに通知する様子を示す説明図である。

【図１３】サーバーが受信した画像データのステータスを解析者が閲覧するための画像データステータス揭示画面を示す説明図である。

【図１４】画像データ完了後にサーバーからクライアントに送信される受給者への解析完了通知のｅメールの内容を示す説明図である。

【図１５】サーバーの文書データベースに登録された文書データを受給者が検索して閲覧するための検索用キーワードの設定画面を示す説明図である。

30

【図１６】上記検索の結果の表示画面を示す説明図である。

【図１７】検索した文書の画像データの表示画面を示す説明図である。

【図１８】検索した文書の画像データの解析結果（テキストデータ）の表示画面を示す説明図である。

【図１９】同テキストデータを受給者が修正するための修正画面を示す説明図である。

【符号の説明】

１０１ サービス受給者

１０２ 画像読取装置

１０３ 接続ケーブル

１０４ クライアントコンピュータ

40

１０５，１０９，１１３，１１５ 記憶媒体

１０６，１１０ 通信回線

１０７ サービス提供者

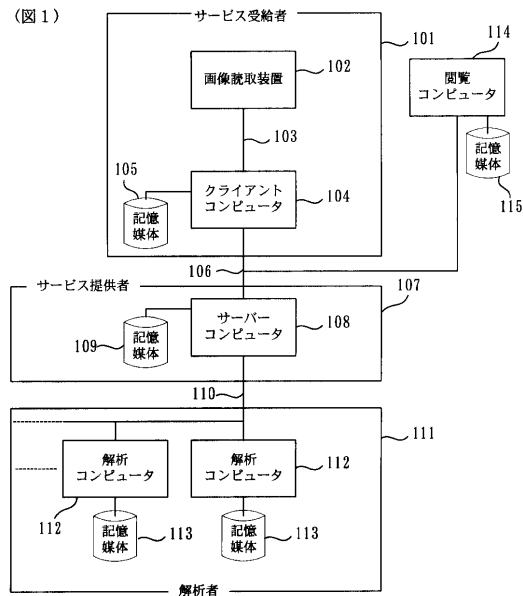
１０８ サーバコンピュータ

１１１ 解析者

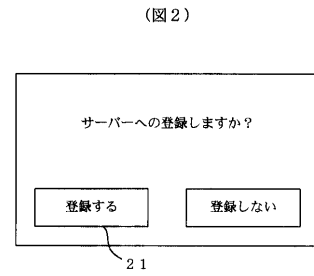
１１２ 解析コンピュータ

１１４ 閲覧コンピュータ

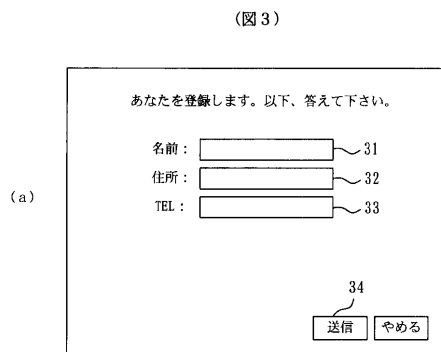
【図 1】



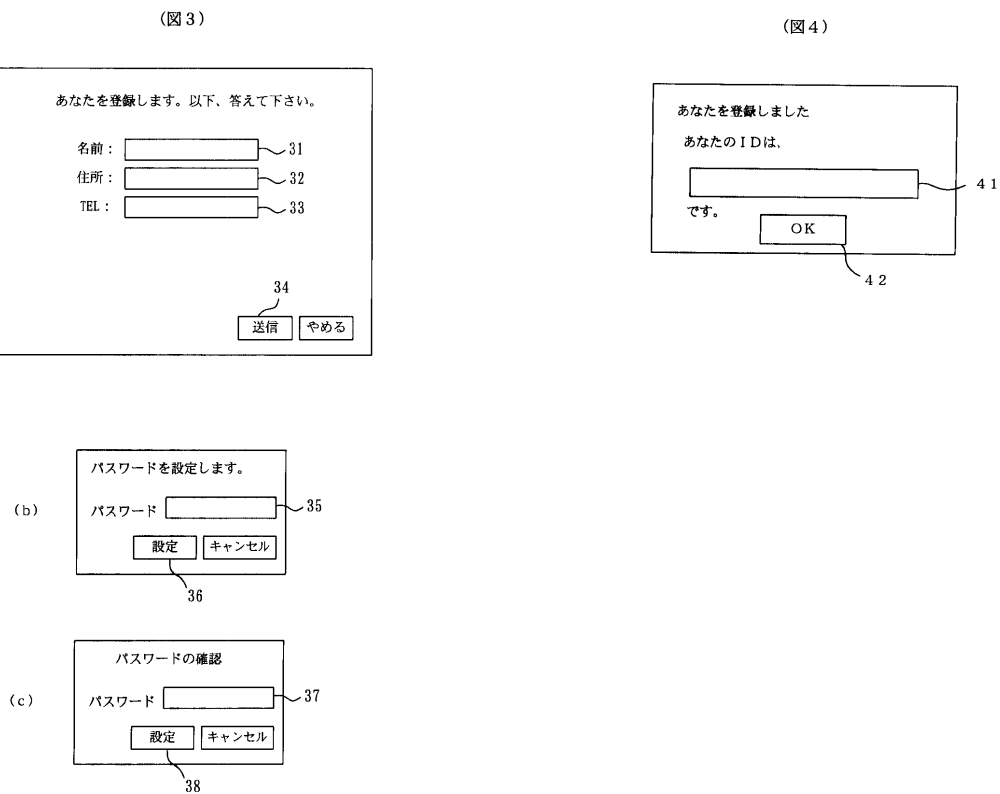
【図 2】



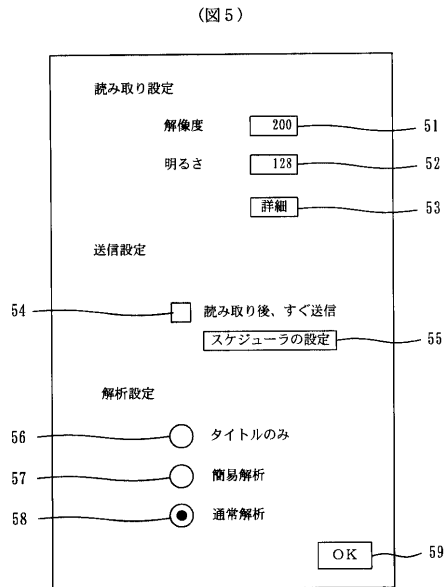
【図 3】



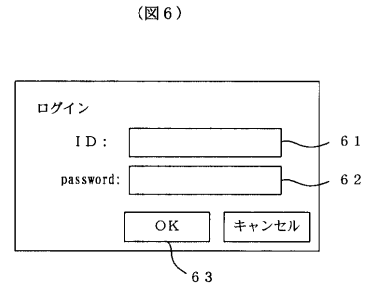
【図 4】



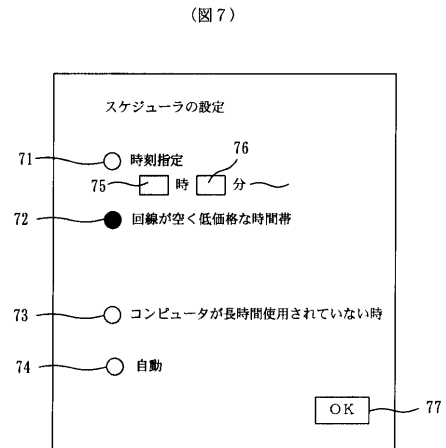
【図 5】



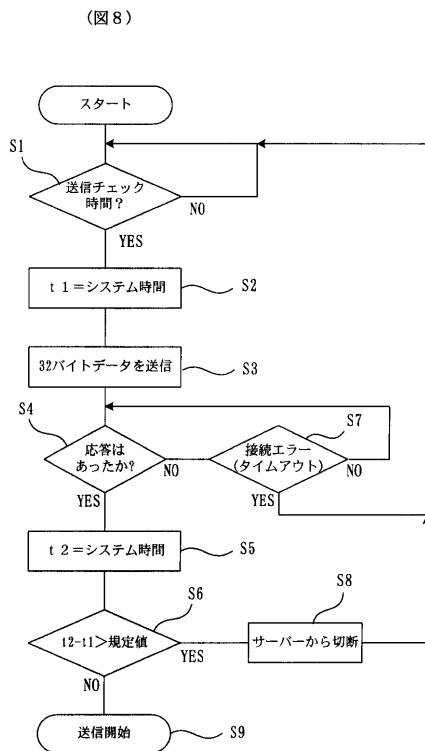
【図 6】



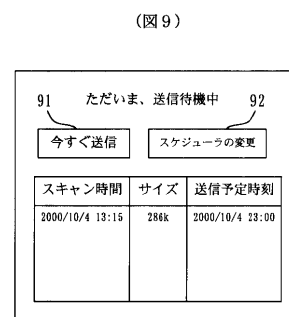
【図 7】



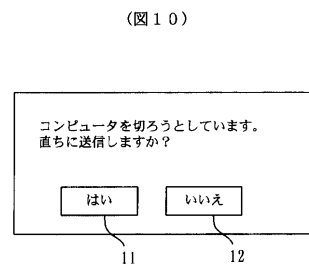
【図 8】



【図 9】

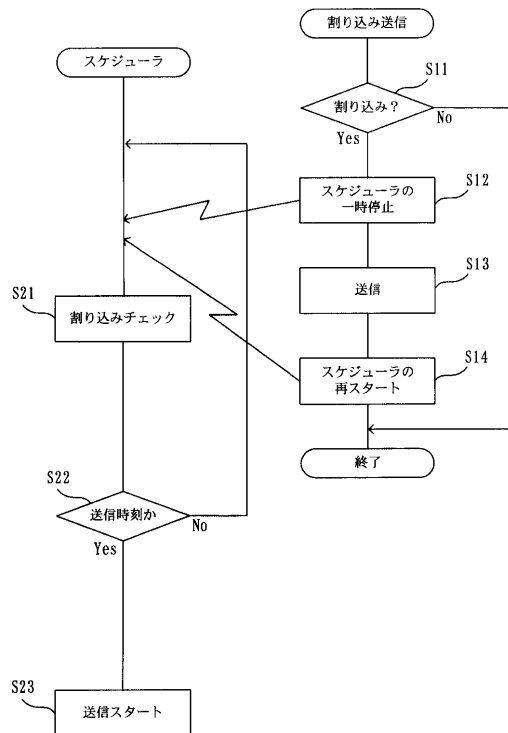


【図 10】



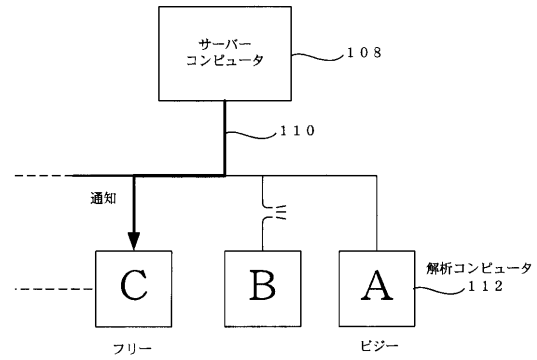
【図 1 1】

(図 1 1)



【図 1 2】

(図 1 2)



【図 1 3】

(図 1 3)

| 画像                   | ステータス |
|----------------------|-------|
| 2000 0921 1123_1.tif | 解析中   |
| 2000 0921 1123_2.tif | 解析待ち  |
| 2000 0921 1123_3.tif | 解析待ち  |

解析する (131)

【図 1 4】

(図 1 4)

To: tarojirosaburo@xxx-elec.co.jp  
 Subject: 画像解析が完了しました。  
 Date: Fri, 20 Oct 2000 12:00:59+0900

画像ファイル名: TEST.TIF  
 タイトル: 大安売り!  
 画像スキャン時間: 2000年10月20日(金)8:32  
 受け付け時間: 2000年10月20日(金)8:32  
 解析料金: ¥30

【図 1 5】

(図 1 5)

閲覧

検索キーワード      検索するデータ

1 単語で検索 ▾      バーゲン

2 記録日時 ▾      00/10/4

3      ▾     

1 × 2      検索開始 151

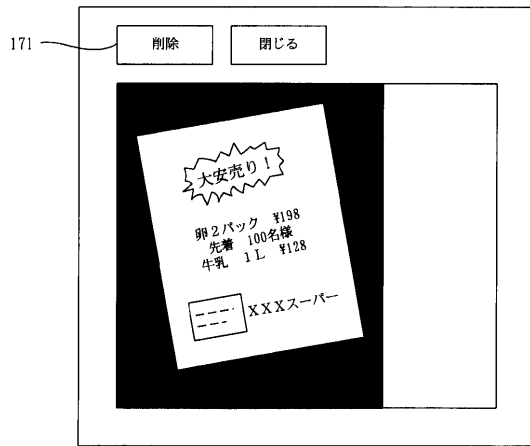
【図 1 6】

(図 1 6)

| 検索結果     |         |       |          |   |
|----------|---------|-------|----------|---|
| 画像表示 161 |         |       | 内容表示 162 |   |
| No.      | 記録日時    | 使用者ID | サイズ      |   |
| 1        | 00/10/4 | 33    | 286 k    | △ |
| 2        | 00/10/4 | 33    | 52 k     |   |
| 3        | 00/10/4 | 67    | 96 k     |   |
| 4        | 00/10/4 | 67    | 176 k    |   |
| 5        | 00/10/4 | 67    | 72 k     | ▽ |

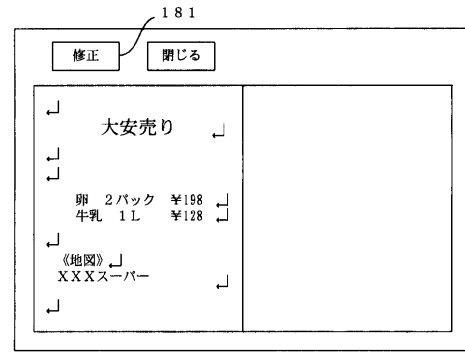
【図 17】

(図 17)



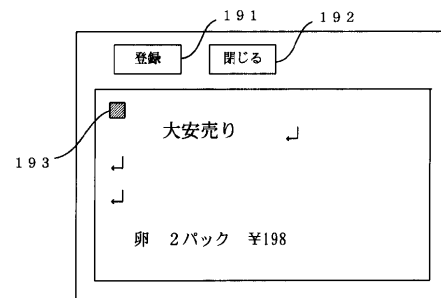
【図 18】

(図 18)



【図 19】

(図 19)



---

フロントページの続き

審査官 田内 幸治

- (56)参考文献 特開平10-134004 (JP, A)  
特開平11-134058 (JP, A)  
特開2000-244552 (JP, A)  
特開2001-086234 (JP, A)  
特開平10-187268 (JP, A)  
特開2001-211190 (JP, A)  
特開平6-152638 (JP, A)  
特開平9-114781 (JP, A)  
特開平10-320253 (JP, A)  
パソコンでFAX!, 週刊 イージー・ピーシー 第2巻 第17号 Easy PC, 日本, 株式会社デアゴスティーニ・ジャパン K.K.DeAgostini Japan, 1998年 7月14日, P.1~P.12
- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
G06Q 10/00-50/00  
G06F 13/00