

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4454787号  
(P4454787)

(45) 発行日 平成22年4月21日 (2010. 4. 21)

(24) 登録日 平成22年2月12日 (2010. 2. 12)

(51) Int. Cl.

F I

G O 6 F 21/22 (2006. 01)  
 G O 6 F 9/445 (2006. 01)  
 G O 6 F 9/06 (2006. 01)  
 G O 6 Q 30/00 (2006. 01)

G O 6 F 9/06 5 5 O Z  
 G O 6 F 9/06 4 2 O J  
 G O 6 F 9/06 Z E C  
 G O 6 F 17/60 3 3 2

請求項の数 2 (全 38 頁)

(21) 出願番号	特願2000-127885 (P2000-127885)	(73) 特許権者	000001007
(22) 出願日	平成12年4月27日 (2000. 4. 27)		キヤノン株式会社
(65) 公開番号	特開2001-306315 (P2001-306315A)		東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(43) 公開日	平成13年11月2日 (2001. 11. 2)	(74) 代理人	100085006
審査請求日	平成15年11月26日 (2003. 11. 26)		弁理士 世良 和信
審判番号	不服2007-14335 (P2007-14335/J1)	(74) 代理人	100100549
審判請求日	平成19年5月17日 (2007. 5. 17)		弁理士 川口 嘉之
		(74) 代理人	100106622
			弁理士 和久田 純一
		(74) 代理人	100131532
			弁理士 坂井 浩一郎
		(74) 代理人	100125357
			弁理士 中村 剛
		(74) 代理人	100131392
			弁理士 丹羽 武司

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 印刷システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

課金対象となるアプリケーション・プログラムを利用して作成されたデータの印刷処理の要求を受信する受信手段と、

前記要求された印刷処理の対象となるデータの作成に利用されたアプリケーション・プログラムの種類を識別する識別手段と、

前記要求されたデータの印刷処理を実行する印刷処理実行手段と、

前記印刷処理により得られる印刷物の量を、前記識別手段の識別結果に基づいてアプリケーション・プログラム別に記録する印刷ログ記録手段と、

前記印刷ログ記録手段に記録された印刷物の量に基づいて、それぞれのアプリケーション・プログラムの利用料金を算出する算出手段と、を備えた印刷システムにおいて、

前記アプリケーション・プログラムの単価を、前記アプリケーション・プログラムによって作成されたデータに対する処理内容ごとに、記憶する単価記憶手段を備え、

前記算出手段は、処理内容ごとの単価に基づいて算出された各処理内容の料金を合計することにより、前記アプリケーション・プログラムの利用料金の総額を算出することを特徴とする印刷システム。

【請求項 2】

前記算出されたアプリケーション・プログラムの利用料金を、課金処理を行う課金サーバへ通知する通知手段を備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の印刷システム。

【発明の詳細な説明】

10

20

## 【 0 0 0 1 】

## 【発明の属する技術分野】

本発明は、アプリケーション・プログラムを利用して作成されたファイルを印刷する印刷システムに関するものである。

## 【 0 0 0 2 】

## 【従来の技術】

従来、上述のようなシステムを提供するアプリケーションサービスプロバイダ（以下単にASPという。）に対する関連技術が、特に課金技術を中心として種々開発されている。

## 【 0 0 0 3 】

例えば、特開平10 - 83298号公報の「稼働管理システム及び稼働管理方法」は、アプリケーションの稼働を管理するシステムであって、アプリに含まれる関数のうちデータを生成する関数について関数毎に重み値を付けている。

## 【 0 0 0 4 】

そして、稼働管理用のカウンタには予めある値（バッテリィ値）が設定されていて、データを生成する関数在使用される毎に、重み値分のカウントが減数され、このカウント値が所定のリミット値になるとアプリの稼働を制限するとしている。

## 【 0 0 0 5 】

また、特開平11 - 212785号公報の「ソフトウェア使用管理方法及びシステム」によれば、ネットワークからソフトをダウンロードし、実行時に使用時間をホストに返し、課金する（ホストで課金管理）。または、使用可能時間を予め設定しておき、使用時に減算し、0になると使用禁止（Pre-paid方式）にするとしている。

## 【 0 0 0 6 】

また、特開平11 - 85502号公報の「ソフトウェア利用管理システム」によれば、提供されるコンテンツ毎の使用時間、使用回数等に応じて課金する料金体系を採用し、読み出し不可能なファイル形式のコンテンツを読み出し可能な形式に再生するためのソフトウェア利用管理システムであり、これによりコンテンツ使用者は使用頻度に応じた料金を支払えるとしている。

## 【 0 0 0 7 】

また、特開平10 - 333901号公報の「情報処理装置およびソフトウェア管理方法」によれば、アプリケーション・プログラムを使用するユーザの識別情報が入力されると、アプリケーションを制御するプログラムが、チケットを受け取り、そのチケットで許可されている時間だけアプリケーションを使用可能にするとしている。

## 【 0 0 0 8 】

また、特開平10 - 320070号公報の「従量制課金方式のプログラムライセンス管理システム」によれば、サーバクライアントモデルでの従量制プログラムライセンスで、このプログラム使用単価、使用時間等を記憶し、サーバ上のプログラム使用のライセンス料をクライアントが知ることを可能にしている。

## 【 0 0 0 9 】

また、特開平9 - 305675号公報の「汎用アプリケーションの配付方式」によれば、汎用アプリケーションが必要になった時点で、必要な機能のみの購入を行い、また、必要になるまでの間、購入されていないアプリケーションの保守、管理（バージョンアップ等）は販売元が行い、購入者が実際に利用した機能に応じた課金を行うとしている。

## 【 0 0 1 0 】

また、特公平6 - 19707号公報の「ソフトウェア管理方式」は、有償ソフトウェアの利用料金管理に関するもので、プリペイド式にソフトウェア利用可能料金を記録しておく利用者固有データをユーザ毎に持ち、ソフトウェアを利用する毎に利用料金が減額され、不足すると使用できなくなるが、ICカードにより利用可能料金を追加すると再び利用できるとしている。

## 【 0 0 1 1 】

10

20

30

40

50

**【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、上記のような従来技術の場合には、下記のような問題が生じていた。従来のASPのシステムでアプリケーション・サービスを利用すると、目にみえる成果物ではなく、( 1 )アプリケーション稼動時間で課金されるか、( 2 )アプリケーションの使用回数で課金されるか、( 3 )あるいは機能単位で課金されるようになっていた。

**【 0 0 1 2 】**

( 1 )の場合、課金対象となった時間が実際にユーザの便益のために使用された時間として正しくカウントされた時間かどうかユーザには判断できず、ユーザとしてはそのような課金料金に対して対価を支払うことに必ずしも納得していたわけではなかった。

**【 0 0 1 3 】**

また( 2 )の場合、一回の使用中にユーザが欲する成果を出力するとは限らず、ユーザの都合によって複数回の使用によって一定の成果を得る場合があり、このような場合にも使用回数で課金されることに、ユーザとしては納得しているわけではなかった。

**【 0 0 1 4 】**

さらに、( 3 )の場合、( 1 )や( 2 )と同様の理由でユーザの納得のいくものではなかった。

**【 0 0 1 5 】**

一方、前述の公報に開示された技術のうち、特開平 1 0 - 8 3 2 9 8 号公報の「稼動管理システム及び稼動管理方法」では、課金の単位が関数の成果物と解釈できるが、これはアプリ全体から見ると、アプリの中の機能ごとの課金ととれる。該当機能を使えば使うだけ課金額が増加することになり、アプリ単位で何回使用しても成果物を出力しなければ課金が発生しないというものではない。

**【 0 0 1 6 】**

また、特開平 1 1 - 2 1 2 7 8 5 号公報の「ソフトウェア使用管理方法及びシステム」では、ホストと Client ( 明細書では「端末」と表記 ) 間の通信はインターネットを含み、使用時にダウンロードではなく、あらかじめダウンロードしておき、使用時間に応じて課金するものであって、サーバ共有の概念はない。

**【 0 0 1 7 】**

また、特開平 1 1 - 8 5 5 0 2 号公報の「ソフトウェア利用管理システム」では、実施例においてMOで提供されるコンテンツの使用回数に応じた課金と使用時間に応じた課金の両方が示されていて上記問題点を解決していない。

**【 0 0 1 8 】**

また、特開平 1 0 - 3 3 3 9 0 1 号公報の「情報処理装置およびソフトウェア管理方法」では、課金は、チケット発行時に行い、アプリケーションの実行許可・不許可はアプリケーション制御プログラムで制御するものであって、使用時間に応じての課金はなく、チケットによる Pre - paid 方式を採用しているものである。

**【 0 0 1 9 】**

また、特開平 1 0 - 3 2 0 0 7 0 号公報の「従量制課金方式のプログラムライセンス管理システム」では、管理部門などでの一括管理を行い、それに対して各クライアントで利用料を知ることが出来るというものであって、ライセンス料を表示するものである。

**【 0 0 2 0 】**

また、特開平 9 - 3 0 5 6 7 5 号公報の「汎用アプリケーションの配付方式」では、従量制課金ではなく、機能単位での課金を行うもので、統合パッケージソフトの一部の機能のみ利用したいユーザを対象としているものである。

**【 0 0 2 1 】**

また、特公平 6 - 1 9 7 0 7 号公報の「ソフトウェア管理方式」では、ソフトウェア利用の課金単位が何であるかは示されておらず、少なくとも課金単位が成果物であることを示唆するようなことは示されていない。

**【 0 0 2 2 】**

本発明は上記事情に鑑みなされたもので、アプリケーション・プログラムを利用したユ

10

20

30

40

50

ーザが、納得できるようなアプリケーション・プログラムの利用料金を算出するための印刷システムを提供することを目的とする。

【 0 0 2 3 】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明に係る印刷システムは、

課金対象となるアプリケーション・プログラムを利用して作成されたデータの印刷処理の要求を受信する受信手段と、

前記要求された印刷処理の対象となるデータの作成に利用されたアプリケーション・プログラムの種類を識別する識別手段と、

前記要求されたデータの印刷処理を実行する印刷処理実行手段と、

前記印刷処理により得られる印刷物の量を、前記識別手段の識別結果に基づいてアプリケーション・プログラム別に記録する印刷ログ記録手段と、

前記印刷ログ記録手段に記録された印刷物の量に基づいて、それぞれのアプリケーション・プログラムの利用料金を算出する算出手段と、を備えた印刷システムにおいて、

前記アプリケーション・プログラムの単価を、前記アプリケーション・プログラムによって作成されたデータに対する処理内容ごとに、記憶する単価記憶手段を備え、

前記算出手段は、処理内容ごとの単価に基づいて算出された各処理内容の料金を合計することにより、前記アプリケーション・プログラムの利用料金の総額を算出することを特徴とする。

【 0 0 2 7 】

前記算出されたアプリケーション・プログラムの利用料金を、課金処理を行う課金サーバへ通知する通知手段を備えることが好ましい。

【 0 0 2 8 】

【発明の実施の形態】

以下に図面を参照して、この発明の好適な実施の形態を例示的に詳しく説明する。ただし、この実施の形態に記載されている構成部品の寸法、材質、形状、その相対配置などは、特に特定の記載がない限りは、この発明の範囲をそれらのみに限定する趣旨のものではない。

【 0 0 2 9 】

また、以下の図面において、既述の図面に記載された部材と同様の部材には同じ番号を付す。また、以下の各実施形態においては、本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの各実施形態を説明するが、これら実施形態の説明は、本発明に係る装置、集計サーバ、課金管理サーバ、アプリケーション・プログラム課金方法、課金プログラム及び課金プログラムを記録した記録媒体の各実施形態の説明も兼ねるものである。

【 0 0 3 0 】

(第1の実施形態) まず、本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第1の実施形態について図面を参照して説明する。

【 0 0 3 1 】

本実施形態は、MFP上にアプリケーションサーバ機能とアプリケーション・プログラム使用ログを保持し、アプリを使用して印刷を行うと、その印刷にアプリ利用料を上乗せして課金するものである。

【 0 0 3 2 】

アプリケーション・プログラムの使用ログは課金管理サーバに送られ、アプリケーションプロバイダに料金が分配される。アプリは、PC上で実行するものと、MFP上で実行するものがあるが、どちらもMFP内でログを保持し、課金管理サーバに送られる点は同じである。

【 0 0 3 3 】

図1は、本実施形態のシステムの構成を表した構成図であり、MFP3がスタンドアロン環境(ネットワークとは接続されているが、MFPを利用するPCやサーバがローカルには無い状況)で使用されている状態を示している。

## 【 0 0 3 4 】

図 1 に示されるように、本システムは、課金を管理する課金管理サーバ（販売会社）1 と、アプリケーション・プログラムを提供するアプリケーションプロバイダ（ASP）2 と、複写機やファクシミリ等が結合したMFP3とこれらを接続するネットワーク（Internet）4 とから構成される。

## 【 0 0 3 5 】

ネットワーク4は、図1に示される例ではInternetとしたが、このようなネットワークに限定されず、TCP/IP以外のプロトコルのネットワークであって良い。また、このネットワークは無線であると有線であると問わない。

## 【 0 0 3 6 】

次に、本実施形態の別の構成について図2を参照して説明する。図2は、本システムの別の構成を表した概略図であり、MFP3がLAN内若しくはイントラネット内で使用されている状態を示している。

## 【 0 0 3 7 】

図2に示されるシステム構成では、MFP3はユーザ端末6と共にLAN5に接続されている。そして、LAN5はルータ7によりネットワーク（Internet）4と接続されている。

## 【 0 0 3 8 】

本システムは、図1の形態であっても図2の形態であってもよく、また外部ネットワークと接続されていなくてもよい。ただし、外部接続されていない場合はモデム等の別の手段で販売会社へ課金情報を送る必要がある。

## 【 0 0 3 9 】

次に、図3を参照して本実施形態の動作について説明する。図3に、図2に示されるシステムで、ユーザ端末6上でアプリを実行する場合のシーケンス図を示す。

## 【 0 0 4 0 】

図3に示されるように、まずユーザ端末を用いてユーザがMFPにアプリケーションのダウンロードを要求する（ステップS1）。この要求に基づき、MFPは認証処理及びファイル転送処理を行なう（ステップS2）。そしてアプリケーションのダウンロードが終了したら、ユーザはアプリケーション・プログラムを実行する（ステップS3）。この場合、ダウンロード後、アプリケーション・プログラムサーバが実行指示コマンドをダウンロードしたアプリケーション・プログラムに発行して実行させても良い。

## 【 0 0 4 1 】

そして、ユーザは、このアプリケーション・プログラムの実行により得られたデータの印刷処理をMFPに依頼する（ステップS4）。

## 【 0 0 4 2 】

この依頼を受けたMFPは、印刷を依頼されたアプリケーション・プログラムを識別し、印刷処理を実行し、アプリケーション・プログラム使用ログを更新する（ステップS5、ステップS6、ステップS7）。

## 【 0 0 4 3 】

その後、MFPは課金額を計算する。すなわち、MFPは、課金管理サーバからの課金情報送信依頼に基づき（ステップS9）、計算した課金額を課金管理サーバに送信する（ステップS8）。

## 【 0 0 4 4 】

次に、上記課金情報を受けた課金管理サーバは、決済額支払い要求をユーザに送信する（ステップS10）。ただし、この場合においては、ユーザ個人に対して支払い要求が出されているが、実際にはユーザの属する組織に対して出されるとしても良い。

## 【 0 0 4 5 】

そして、課金管理サーバはユーザ端末から送金があった場合には、アプリケーション・プログラムプロバイダの取り分をアプリケーション・プログラムプロバイダに送金する（ステップS11）。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 4 6 】

次に、本実施形態において利用される課金テーブルについて図 4 を参照して説明する。図 4 は、アプリ使用時に課金される料金を表した課金テーブルで、このテーブルを元に印刷料金が決まる。アプリの課金額には、通常プリント分も含まれる。

## 【 0 0 4 7 】

図 4 に示される例では、例えば通常プリントの一枚当たりの課金額が 8 円であり、アプリケーション A の一枚当たりの課金額が 1 5 円である。その他のアプリケーションの場合も同様である。

## 【 0 0 4 8 】

図 5 は、M F P 内に保持されたアプリケーション・プログラム使用ログであり、アプリと印刷枚数の関係が記憶される。また、このアプリケーション・プログラム使用ログは、本発明のアプリケーション・プログラムカウント情報も兼ねることができる。これは以下の実施形態においても同様である。このログは、一課金期間（例えば 1 ヶ月）内のログであり、課金処理後はクリアされる。

10

## 【 0 0 4 9 】

図 5 に示される例では、例えば通常プリントは印刷枚数が 3 5 0 1 枚であり、アプリケーション A は印刷枚数が 3 3 5 である。その他の例も同様である。

## 【 0 0 5 0 】

ここで、本実施形態における、M F P でのアプリケーション使用ログの更新動作について図 6 を参照して説明する。図 6 に、本実施形態における、M F P でのアプリケーション使用ログの更新動作のフローチャートを示す。

20

## 【 0 0 5 1 】

本実施形態において、アプリケーション使用ログの更新を行なう場合、まず M F P は、画像が形成された記録紙の排紙を行なったか否かを判断する（ステップ S 2 0 1）。排紙していない場合は（N o）、排紙待機状態となり、排紙している場合は（Y e s）、ステップ S 2 0 2 に移行する。

## 【 0 0 5 2 】

次に、M F P は排紙がアプリケーションからの出力であるのか否かを判断する（ステップ S 2 0 2）。そして、アプリケーションからの排紙でない場合は（N o）、ステップ S 2 0 4 に移行して通常プリントのログに印刷枚数を追加し、動作を終える。

30

## 【 0 0 5 3 】

また、アプリケーションからの排紙である場合は（Y e s）、ステップ S 2 0 3 においてアプリケーション番号を N に格納し、アプリケーション使用ログにアプリケーションの印刷枚数を追加して（ステップ S 2 0 5）動作を終える。

## 【 0 0 5 4 】

図 7 は、図 4 のテーブルと図 5 のログから導き出された、印刷およびアプリ使用料の計算結果を表したテーブルである。これは、図 4 のテーブルと図 5 の印刷枚数を、各行毎に乗ずることで導かれる。ここで、販社とは、M F P の販売・管理・メンテナンス等を行う販売会社を指し、通常印刷相当分は販社、アプリ使用料相当分はアプリプロバイダに分配される。

40

## 【 0 0 5 5 】

例えば、通常プリントでは総額が 2 8 0 0 8 円であり、販社取り分が 2 8 0 0 8 円であり、プロバイダ取り分が 0 円である。また、アプリケーション A の総額が 5 0 2 5 円であり、販社取り分が 2 6 8 0 円であり、プロバイダ取り分が 2 3 4 5 円である。その他も同様である。

## 【 0 0 5 6 】

次に、図 7 に示されるテーブルの計算方法について図 8 を参照して説明する。図 8 は、図 7 のテーブルの計算方法を表したフローチャートである。

## 【 0 0 5 7 】

図 8 に示されるように、課金額を計算する際は、アプリケーションログと課金テーブル

50

とから総額を計算する（ステップS 7 1）。

【 0 0 5 8 】

次に、印刷が通常プリントであるか否かを判断する（ステップS 7 2）。通常プリントである場合は（Y e s）、ステップS 7 5に移行する。通常プリントでない場合は（N o）、総額から通常プリント分を減算し、結果をアプリプロバイダ取り分に加算し、通常プリント分を販社取り分に加算する（ステップS 7 3、ステップS 7 4、ステップS 7 5）。

【 0 0 5 9 】

次に、全アプリケーションの処理が完了したか否かを判断し、完了していない場合は（N o）ステップS 7 1に移行し、完了している場合は（Y e s）動作を終える（ステップS 7 6）。

10

【 0 0 6 0 】

図9は、本システムのアプリサーバ、ログ保持を行うM F Pの概観図である。M F Pは、プリンタ、F A Xなどの機能を複合した複写機であり、内部にC P U、H a r d D i s kなどサーバとしての機能を搭載可能なハードウェアを持つ。

【 0 0 6 1 】

図10は、図2に示されるM F P 3のハードウェアブロック図であり、メインコントローラ23上にC P Uを持ち、各機能はシステムバス26を通して接続されている。

【 0 0 6 2 】

図10において、スキャナエンジン15はスキャナコントローラ16と共にスキャナを駆動する。

20

【 0 0 6 3 】

また、プリントエンジン17はプリントコントローラ18と共にプリンタを駆動する。

【 0 0 6 4 】

また、表示画面19には、ユーザに対する指示や警告等や、M F Pの操作パネル、動作状況などが表示される。

【 0 0 6 5 】

また、通信手段20は、M F Pが他の装置とデータの授受を行うための装置であり、所定のプロトコル、例えばT C P / I Pなどにより通信を行なう。

【 0 0 6 6 】

30

入力装置21は、データを入力するための装置であり、例としてタッチパネル、ポインティングデバイス、マウス、リセットボタン、スタートキー、テンキーなどを挙げることができる。

【 0 0 6 7 】

メモリ22は、画像データや入力内容、及びM F Pの処理プログラムなどを記憶しておくためのものである。このメモリ22は、本発明の第1の記録手段および第2の記録手段となり得る。

【 0 0 6 8 】

メインコントローラ23は、M F Pの全体を制御するための装置であり、このメインコントローラ23により各部材の動作は制御される。

40

【 0 0 6 9 】

ディスク装置24は種々のアプリケーション・プログラム等が格納されており、一種の記憶媒体として機能する。

【 0 0 7 0 】

ログ25には、これまでの所定の期間内のアプリケーション・プログラムの使用状況がアプリケーション・プログラム使用ログとして記憶され、ユーザの課金額を決定するために利用される。このログ25も、本発明の第1の記録手段および第2の記録手段となり得る。

【 0 0 7 1 】

図11は、図2に示されるM F P 3に格納されるアプリケーション・プログラムのソフ

50

トウェアブロック図であり、通常のMFP機能、本システムを実現する為のアプリサーバ機能、ログ管理機能などが実装され、ネットワークを通して外部と通信可能な状態で実装されている。

【0072】

図11に示されるように、本システムのMFPのソフトウェア構成は、ネットワークインタフェース31に、スキャナドライバ32、プリンタドライバ33、アプリケーションファイル管理34が接続された構成となっている。

【0073】

スキャナドライバ32はスキャナを駆動するためのアプリケーション・プログラムである。

10

【0074】

プリンタドライバ33は、プリントエンジンコントローラ36と共に、プリンタを駆動するためのアプリケーション・プログラムである。

【0075】

アプリケーションファイル管理34は、各種アプリケーション・プログラム37の制御及びアプリケーション使用ログ35の管理を行なう。

【0076】

アプリケーション使用ログ35は、アプリケーション・プログラムの使用状況を記録したファイルであり、アプリケーションファイル管理34によりその更新、参照が管理される。

20

【0077】

また、アプリケーションファイル管理34によりその更新、参照が管理されるアプリケーション・プログラムは複数存在する。

【0078】

次に、図2に示される本システムのMFP3の操作について図12から図17を参照して説明する。図12から図17は、MFPの操作パネル上にあるタッチパネル画面を示す概略図である。

【0079】

図12に代表されるように、画面上部にMFPの各種機能を示す各種のタブ41が示され、ユーザは使用したい機能を示すタブ41を指でタッチすることにより機能を選択する。本図ではファイル機能を選択した状態のタッチパネル画面を示している。

30

【0080】

更に図12は、MFP内にあるアプリケーション・プログラムとその発生成果毎の料金一覧をユーザに提示し、提示したアプリケーション・プログラムの中から使用を希望するアプリケーション・プログラムを選択させるための画面の構成も示している。

【0081】

この画面では成果物を、アプリケーション・プログラムが発生するデータ(ファイル)を印刷物として出力する場合、電子メールの添付ファイルとして外部に送信する場合、ファクシミリで画像データとして送信する場合の料金を表示する場合を示している。

【0082】

40

この画面よりユーザは使用目的と予算にみあったアプリケーション・プログラムを、仮想的に表したボタンを指でタッチすることにより選択する。

【0083】

ユーザがOCR機能を提供するアプリケーションCを選択したとする。これによりアプリケーションCが起動され、タッチパネル画面は図13のようになる。

【0084】

図13は選択したアプリケーション・プログラムに応じた画面構成で表示されるものであるが、この図では今選択したアプリケーションCのOCR機能を使用するための画面構成で表示されている。

【0085】

50



ユーザはOCRの対象となるイメージファイルを、ファイル一覧ボタンをタッチすることにより表示されるファイル一覧のプルダウンリスト中から選択する。これにより図14に示されるように、指定ファイルの内容が入力イメージ表示欄に表示される。

【0086】

ここでOCR実行ボタン42をタッチするとOCR処理が実行されて、その結果が図15に示すようにOCR結果表示欄に表示される。

【0087】

ところで、本実施形態では、OCR処理しただけでは課金は行われない。したがってユーザはアプリケーション・プログラム使用料金を気にすることなく何度でもファイルを指定しなおしてOCR処理を行うことができる。

10

【0088】

次に、図15でユーザが印刷ボタン43をタッチするとタッチパネル画面は図16に示すようになる。この図はOCR処理された結果を印刷指示するためのもので、使用したアプリケーション・プログラム名称と処理対象としたファイル名称が表示される。

【0089】

また処理結果を印刷出力した場合の単価と総額料金が表示される。ユーザはこれらの表示を見て納得した場合に印刷実行ボタンをタッチする。印刷を止める場合はキャンセルボタンをタッチすれば印刷は取り止められて図15の画面に戻る。

【0090】

一方、図15でユーザが保管ボタン44をタッチするとタッチパネル画面は図17に示すようになる。この図はOCR処理された結果をファイルとして保管するためのもので、使用したアプリ名称と処理対象としたファイル名称が表示される。

20

【0091】

また、本実施形態では、保管だけの場合は料金はかからないのでこの旨の表示がされる。保管する場合は保管実行ボタンをタッチする。保管しない場合はキャンセルボタンをタッチすることで図15の画面に戻る。保管実行ボタンをタッチしたときに、キーボードの様に各種文字キーを配列させて文字入力できるようにした画面を別途表示してユーザがファイル名称等を入力できるように構成しても良い。

【0092】

一方、図15で、クリアボタン45をタッチすると、表示されている入力ファイル名称、入力イメージ表示欄表示内容、OCR結果表示欄表示内容がクリアされ、図13の状態に戻る。また図15でキャンセルボタンをタッチすると何もせずに図12の画面に戻る。

30

【0093】

図13～図15において、OCR実行ボタン42、印刷ボタン43、保管ボタン44のそれぞれの右隣には、それらの指示が行われた場合に課金されるであろう料金額が、総額料金と単価で表示される。

【0094】

本実施形態の場合には、有料となるのは印刷指示の場合だけであり、OCR処理自体やその結果データの保存に関しては無料とするので、はじめから無料と表示される。

【0095】

40

印刷やe-mail送信、FAX送信に関しては、図13の段階では料金額が確定していないのでグレーのパターンで表し、図15でOCR処理が終了して料金額が確定した段階でそれを表示する。

【0096】

このように、本実施形態では、アプリケーション・プログラムを実行し、印刷を実行した場合(図16)に課金され、それ以外の場合、例えばOCR機能を実行し印刷せずに保管した場合(図17)は課金されない。

【0097】

そのため、本実施形態によれば、アプリケーション・プログラムの稼働時間や使用回数や機能単位等のように、アプリケーション・プログラムを実行しただけではユーザに課金

50

されず、成果物たる印刷物をユーザが得た時点で課金されるため、ユーザにとってはアプリケーション・プログラムの成果に応じて納得した状態で料金を支払うことができる。

【0098】

また、本実施形態では、MFP3が集計したユーザのアプリケーション・プログラムの利用状況を課金管理サーバ1にネットワーク4を介して送信しているため、MFP3がどのような場所に設置していても、また、ユーザがどのような時間帯にMFP3を利用しても販売会社側の課金管理サーバはアプリケーション・プログラムの利用状況を管理して、課金処理を行なうことができるため課金処理の効率化をより一層図ることができる。

【0099】

さらに、ユーザが得る成果物として印刷物、E-mail、FAX送信、データ出力などを用意しているため、本実施形態を利用した課金をより広範なアプリケーション・プログラムに適用することができ、アプリケーション・プログラムの提供者の事業範囲を拡大することができる。

【0100】

また、上述の実施形態においては、本発明の格納手段は、図1又は図2に示されるアプリケーションプロバイダのアプリケーションサーバであり、指示手段、実行手段、出力手段及びデータベースは図1に示されるMFP3又は図2に示されるユーザ端末6であり、課金手段は課金管理サーバ1である。

【0101】

(第2の実施形態)次に、本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第2の実施形態について図面を参照して説明する。

【0102】

本実施形態は、一般的なサーバマシン上にアプリケーションサーバ機能を保持し、集計サーバにログ保持するものである。

【0103】

そして、アプリを使用して成果物を発生させると、その成果物に対しアプリ利用料をチャージすると共に、集計サーバ上のログは課金管理サーバに送られ、アプリケーションプロバイダに料金が分配される。アプリは、PC上で実行する。

【0104】

図18は、本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第2の実施形態の構成を表したシステム構成図であり、アプリサーバ50、51、集計サーバ52がLAN5内若しくはイントラネット内で使用されている状態を示す図である。

【0105】

図18に示されるように、本実施形態では、ネットワーク(Internet)4に、課金管理サーバ1と、少なくとも1以上のアプリケーションプロバイダ2と、ルータ7とが接続されている。

【0106】

また、ルータ7を介してLAN5はネットワーク4に接続されている。LAN5には、アプリサーバ50、51、集計サーバ52、ユーザ端末6、プリンタ53、54、スキャナ55、FAX56が接続されている。

【0107】

また、アプリサーバ50、51にはそれぞれアプリケーションユーザデータが格納されたデータベース57、58が接続されている。

【0108】

このように、本実施形態では、アプリサーバ50、51と集計サーバ52とが別個に存在する構成となっている。

【0109】

図19は、本システムで使用されるアプリサーバ、集計サーバの概観図である。本実施形態では、アプリサーバ50、51と集計サーバ52は別機器になっているが、同一機器内にあってもよい。

10

20

30

40

50

## 【 0 1 1 0 】

次に、図 1 8 に示されるアプリサーバ 5 0 , 5 1 の内部構成について図 2 0 を参照して説明する。図 2 0 は、アプリサーバの内部概略図である。

## 【 0 1 1 1 】

図 2 0 に示されるように、アプリサーバ内部には、LAN との接続インタフェースとなるネットワークアダプタ 6 1、データを電話回線に載せて搬送するための FAX モデム 6 2、モニタ 6 6 に画像を表示するためのビデオカード 6 3、データを記憶する記憶手段としてのディスク 6 5 及びこれらの動作を制御するためのコントローラ 6 4 とを備える。

## 【 0 1 1 2 】

同図に見られる通り、ハードディスク等の記憶装置であるディスク 6 5 内は、システム領域 6 7、アプリケーションを保持するアプリケーション領域 6 8、ユーザファイルを保持するユーザ領域 6 9 を含む。

10

## 【 0 1 1 3 】

この区分は論理的に分かれていればよく、別々のディスクであってもよいし同一ディスク内のディレクトリで分かれていてもよい。

## 【 0 1 1 4 】

次に、図 1 8 に示されるアプリサーバ 5 0 , 5 1 の内部構成について図 2 1 を参照して説明する。図 2 1 は、図 1 8 に示されるアプリサーバのソフトウェアブロック図であり、ネットワークインタフェース 7 1 に接続されたアプリケーションファイル管理 7 2 と、ネットワークインタフェース 7 1 に接続されたユーザファイル管理 7 3 とに分かれる。

20

## 【 0 1 1 5 】

アプリケーションファイル管理 7 2 には種々のアプリケーション 7 4 が接続されている。

## 【 0 1 1 6 】

また、ユーザファイル管理 7 3 には種々のユーザファイル 7 5 が接続されている。

## 【 0 1 1 7 】

このように、本実施形態のアプリサーバ 5 0 , 5 1 のソフトウェアは、アプリケーションファイルを管理する部分と、ユーザファイルを管理する部分に分かれる。どちらの領域もネットワークを通してアクセスされる。

## 【 0 1 1 8 】

30

次に、図 1 8 に示される集計サーバ 5 2 の内部構成について図 2 2 を参照して説明する。図 2 2 は、図 1 8 に示される集計サーバ 5 2 のソフトウェアブロック図であり、同図に見られる通り、課金テーブル 8 2 とアプリケーション使用ログ 8 3 がネットワークインタフェース 8 1 を通して接続されている。すなわちアプリサーバ上のアプリを使用した時のログが、集計サーバ内に蓄積され、課金テーブル 8 2 とアプリケーション使用ログ 8 3 を元に課金情報を計算される。

## 【 0 1 1 9 】

ここで、図 1 8 に示される集計サーバ 5 2 のアプリケーション使用ログ更新動作について図 2 3 を参照して説明する。図 2 3 に、図 1 8 に示される集計サーバ 5 2 のアプリケーション使用ログ更新動作のフローチャートを示す。図 2 3 において、N はアプリケーション・プログラムを区別する番号であり、K はデータ処理の種類を表す番号であり、D はログに保持するデータである。

40

## 【 0 1 2 0 】

まず、集計サーバ 5 2 は、ユーザ端末 6 において選択されたアプリケーション番号の N、データ処理の種類、ログに保持するデータを受信する（ステップ S 2 2 2）。データ処理の種類は、FAX 送信、印刷等、ログに保持するデータは送信枚数、印刷枚数等である。そして、種類を K に格納し、データを D に格納する（ステップ S 2 2 3）。

## 【 0 1 2 1 】

次に、アプリケーション使用ログのアプリケーション番号 N、処理を表すフィールド K にデータ D を追加して（ステップ S 2 2 4）動作を終える。

50

## 【 0 1 2 2 】

次に、本実施形態において利用される課金テーブルについて説明する。図 2 4 は、本実施形態において利用される課金テーブルであり、アプリケーション毎、成果物の取り出し方毎又は出力先によって料金が異なっている。

## 【 0 1 2 3 】

すなわち、印刷する場合、E - m a i l で他に送信する場合、F A X で他に送信する場合、出来上がった成果物を電子データのまま取り出す（コンテンツ取り出し）場合で料金が異なり、一つの成果物に複数のアプリケーションが関係する場合は、重複して課金される。

## 【 0 1 2 4 】

ここで成果物の取り出しとは、アプリを利用して作成したファイルをアプリサーバ外に取り出す場合を言い、ここに記した以外の取り出し方であってもよく、課金テーブルと対応づけばよい。

## 【 0 1 2 5 】

また想定していない取り出し方以外での取り出しは、すべてコンテンツ取り出しと同額とすることも可能である。

## 【 0 1 2 6 】

ただし、図 2 4 の（ a ）は標準課金テーブルであり、図 2 4 の（ b ）は割引課金テーブルである。すなわち、課金テーブルは 1 つのものに固定する必要はなく、例えば成果物の出力先であるとか、種々の条件により料金設定を変更させても良い。

## 【 0 1 2 7 】

例えば図 2 4 の（ a ）に示されるテーブルよりも図 2 4 の（ b ）に示されるテーブルの料金の方が安くなっている。

## 【 0 1 2 8 】

次に、本実施形態において出力情報を生成する際の動作について図 2 5 を参照して説明する。図 2 5 に、本実施形態においてアプリケーションサーバが出力情報を生成する際の動作のフローチャートを示す。

## 【 0 1 2 9 】

出力情報を生成する場合、まず、出力先のドライブ名を取得する（ステップ S 2 1 0）。そして、出力先のドライブがアプリケーションサーバ上のドライブであるか否かを判断し、アプリケーションサーバ上のドライブである場合は（ Y e s ）、そのまま動作を終え、アプリケーションサーバ上のドライブでない場合は（ N o ）、ステップ S 2 1 2 において出力情報にファイルである旨を格納し、動作を終える。

## 【 0 1 3 0 】

次に、本実施形態の図 1 8 に示される集計サーバ 5 2 に保持されるアプリケーション使用ログ 8 3 について図 2 6 を参照して説明する。

## 【 0 1 3 1 】

図 2 6 に、集計サーバ 5 2 内に保持されるアプリケーション使用ログ 8 3 の一例の概略図を示す。図 2 6 に示される例は、使用者 I D 付のアプリケーション使用ログである。また、このアプリケーション・プログラム使用ログは、本発明のアプリケーション・プログラムカウント情報も兼ねることができる。

## 【 0 1 3 2 】

図 2 6 に示されるテーブルは使用者 I D によりソートされているが、このような場合に限定するものではない。例えばアプリケーション A について、使用者 I D 0 0 0 1 の者は、印刷枚数が 1 0 2 枚であり、E - m a i l 送信が 4 2 k b y t e であり、F A X 枚数が 1 3 枚であり、コンテンツ取り出し回数が 2 回である。その他の例も同様である。

## 【 0 1 3 3 】

次に、本実施形態の図 1 8 に示される集計サーバ 5 2 により計算された課金額計算結果について図 2 7 を参照して説明する。図 2 7 に、集計サーバ 5 2 における課金額計算処理により導出される使用者 I D 付き課金額計算結果の一例の概略図を示す。

## 【 0 1 3 4 】

図 2 7 に示される例においては、使用者が使用したアプリケーションの種類毎に印刷処理枚数等が格納され、その結果としての合計金額が格納されている。

## 【 0 1 3 5 】

次に、本実施形態の図 1 8 に示される集計サーバ 5 2 により計算される課金額計算動作について図 2 8 を参照して説明する。図 2 8 の ( a ) に、本実施形態の図 1 8 に示される集計サーバ 5 2 により行なわれる課金額計算動作のフローチャートを示す。

## 【 0 1 3 6 】

図 2 8 の ( a ) に示されるフローチャートでは、まず集計サーバ 5 2 は処理要求を待つ ( ステップ S 8 1 )。そして、ファイル保存が選択された場合は ( Y e s )、ステップ S 8 4 に移行し、選択されていない場合は ( N o )、ステップ S 8 3 に移行する ( ステップ S 8 2 )。

10

## 【 0 1 3 7 】

ステップ S 8 4 では、ファイルの保存がアプリサーバ内であるか否かを判断し、サーバ内である場合は ( Y e s )、そのまま動作を終了し、サーバ内でない場合は ( N o )、ステップ S 8 7 に移行する。

## 【 0 1 3 8 】

そして、ステップ S 8 3 において、E - m a i l が選択されたか否かを判断する。E - m a i l が選択された場合は ( Y e s )、ステップ S 8 7 に移行し、選択されていない場合はステップ S 8 5 に移行する。

20

## 【 0 1 3 9 】

そして、ステップ S 8 5 において、F A X が選択されたか否かを判断する。F A X が選択された場合は ( Y e s )、ステップ S 8 7 に移行し、選択されていない場合はステップ S 8 6 に移行する。

## 【 0 1 4 0 】

そして、ステップ S 8 6 において、印刷が選択されたか否かを判断する。印刷が選択された場合は ( Y e s )、ステップ S 8 7 に移行し、選択されていない場合はステップ S 8 8 に移行する。

## 【 0 1 4 1 】

すなわち、ステップ S 8 3、ステップ S 8 5、ステップ S 8 6 では、ユーザがアプリケーション・プログラムの使用結果としての成果物を得ようとしているのか否かを判断している。

30

## 【 0 1 4 2 】

そして、E - m a i l などの成果物を得る場合は、ステップ S 8 7 において集計情報を更新し、課金を行なう。そして、ステップ S 8 8 でその他の処理を行い動作を終える。

## 【 0 1 4 3 】

次に、本実施形態の図 1 8 に示される集計サーバ 5 2 により計算される課金額計算動作の第 2 例について図 2 8 の ( b ) を参照して説明する。図 2 8 の ( b ) に、本実施形態の図 1 8 に示される集計サーバ 5 2 により計算された課金額計算動作であって、出力先ドメインで料金が異なる場合のフローチャートを示す。

40

## 【 0 1 4 4 】

ただし、図 2 8 の ( b ) に示されるフローチャートが、図 2 8 の ( a ) に示されるフローチャートと異なる点は、ステップ S 8 9、ステップ S 9 0、ステップ S 9 1 のみであるためこれら異なる動作について説明する。

## 【 0 1 4 5 】

本動作では、ステップ S 8 3 の判断で E - m a i l が選択された場合 ( Y e s )、又はステップ S 8 4 の判断でサーバ内でないと判断された場合 ( N o ) に、出力先は同ドメインであるか否かをステップ S 9 1 で判断する。

## 【 0 1 4 6 】

そして、同ドメインである場合は ( Y e s )、ステップ S 9 0 に移行して課金テーブル

50

ルを割り引かれた課金テーブルとしその後ステップ S 8 7 に移行する。

【 0 1 4 7 】

一方、同ドメインではない場合は ( N o ) 、ステップ S 8 9 に移行して課金テーブルを標準テーブルとし、ステップ S 8 7 に移行する。

【 0 1 4 8 】

ここで、ステップ S 8 9 には、ステップ S 8 5 の判断において F A X が選択された場合 ( Y e s ) 、及びステップ S 8 6 の判断において印刷が選択された場合 ( Y e s ) にも移行する。

【 0 1 4 9 】

すなわち、図 2 8 の ( b ) に示される動作では、データの出力先が同ドメインである  
10  
か否かによって、課金テーブルを異ならせ課金状況を変更している。

【 0 1 5 0 】

次に、本実施形態において、アプリサーバ 5 0 又はアプリサーバ 5 1 内にデータを保存する動作、保存されたデータを印刷する動作及びデータを F A X 又は E - m a i l 送信する際のシーケンスについて図 2 9 を参照して説明する。図 2 9 に、本実施形態において、アプリケーションサーバ内にデータを保存する動作、保存されたデータを印刷する動作及びデータを F A X 又は E - m a i l 送信する際のシーケンス図を示す。

【 0 1 5 1 】

図 2 9 において、ユーザ ( 端末 ) はアプリケーションのダウンロードをアプリケーションサーバに要求する ( ステップ S 1 0 1 ) 。そして、この要求を受けたアプリケーション  
20  
サーバは認証処理とファイル転送を行なう ( ステップ S 1 0 2 ) 。

【 0 1 5 2 】

次に、ユーザは、アプリケーションを実行し、この実行によるデータの保存を要求する ( ステップ S 1 0 3 , ステップ S 1 0 4 ) 。この要求に基づきアプリケーションサーバは保存処理を行なう ( ステップ S 1 0 5 ) 。この場合、ダウンロード後、アプリケーション・プログラムサーバが実行指示コマンドをダウンロードしたアプリケーション・プログラムに発行して実行させても良い。

【 0 1 5 3 】

次に、ユーザは印刷要求、F A X 送信要求、E - m a i l 送信要求のうちのいずれか又は任意に組み合わせて要求しこれらを実行する ( ステップ S 1 0 6 , S 1 0 8 , S 1 0 9  
30  
, S 1 1 1 , S 1 1 2 , S 1 1 4 ) 。

【 0 1 5 4 】

そして、集計サーバは上記各要求に基づいてアプリケーション使用ログを更新する ( ステップ S 1 0 7 , S 1 1 0 , S 1 1 3 ) 。

【 0 1 5 5 】

次に、図 3 0 を参照して、本実施形態において、アプリケーションサーバ外にデータを保存する場合、コンテンツを取り出す場合及び課金回収処理を行なう場合の動作のシーケンスについて説明する。図 3 0 に、本実施形態において、アプリケーションサーバ外にデータを保存する場合、コンテンツを取り出す場合及び課金回収処理を行なう場合の動作の  
40  
シーケンス図を示す。

【 0 1 5 6 】

図 3 0 において、ユーザ ( 端末 ) はアプリケーションのダウンロードをアプリケーションサーバに要求する ( ステップ S 1 0 1 ) 。そして、この要求を受けたアプリケーションサーバは認証処理とファイル転送を行なう ( ステップ S 1 0 2 ) 。

【 0 1 5 7 】

次に、ユーザは、アプリケーションを実行し、この実行によるデータの保存を要求する ( ステップ S 1 0 3 , 1 0 4 ) 。この要求に基づきアプリケーションサーバは保存処理を行なう ( ステップ S 1 0 5 ) 。ただし、この保存はアプリケーションサーバ外であるとする。この場合、ダウンロード後、アプリケーション・プログラムサーバが実行指示コマンドをダウンロードしたアプリケーション・プログラムに発行して実行させても良い。  
50

**【 0 1 5 8 】**

上記保存要求を受けたアプリケーションサーバは、保存処理を行うと共に（ステップ S 1 0 5 ）、集計サーバに対してアプリケーション使用ログの更新を依頼し、データの送信を行なう（ステップ S 1 2 1 , S 1 2 3 ）。ユーザはこのデータの受信を行なう（ステップ S 1 2 2 ）。

**【 0 1 5 9 】**

次に、ユーザは成果物の取り出しをアプリケーションサーバに要求する（ステップ S 1 2 4 ）。この要求に対し、アプリケーションサーバはアプリケーション取り出し処理を行なうと共に（ステップ S 1 2 5 ）、集計サーバに対してアプリケーション使用ログの更新を依頼し、データの送信を行なう（ステップ S 1 2 6 1 , S 1 2 8 ）。ユーザはこのデータの受信を行なう（ステップ S 1 2 7 ）。

10

**【 0 1 6 0 】**

次に、集計サーバ 5 2 は課金額を計算し、課金管理サーバ 1 の要求によりこの計算した課金額を課金管理サーバ 1 に送信する（ステップ S 1 2 9 , S 1 3 0 ）。

**【 0 1 6 1 】**

そして、課金管理サーバ 1 は受信した課金情報に基づいて決済額の支払い要求を出力すると共にアプリケーションプロバイダに取り分を送金する（ステップ S 1 3 1 , S 1 3 2 ）。

**【 0 1 6 2 】**

このように、図 3 0 に示される例では、アプリケーション・プログラムの成果物をそのまま電子データとして再利用可能な形で取り出す（コンテンツ取り出し）場合を示している。

20

**【 0 1 6 3 】**

ここで、集計サーバ 5 2 から課金管理サーバ 1 へと課金額が送信される際の動作について、図 3 1 を参照して説明する。図 3 1 に、本実施形態において、集計サーバ 5 2 から課金管理サーバ 1 へと課金額が送信される際の動作のフローチャートを示す。

**【 0 1 6 4 】**

図 3 1 の（ a ）に示されるフローチャートは、本実施形態において、集計サーバ 5 2 から課金管理サーバ 1 へと計算した金額を送信する際のフローチャートであり、図 3 1 の（ b ）に示されるフローチャートは、課金管理サーバ 1 の決済支払い請求を行なう際のフローチャートである。

30

**【 0 1 6 5 】**

図 3 1 の（ a ）に示されるように、集計サーバ 5 2 から課金管理サーバ 1 へと計算した金額を送信する場合は、まず、集計サーバ 5 2 がアプリケーション使用ログと課金テーブルとから金額を計算し、この金額を課金管理サーバ 1 に送出している（ステップ S 3 0 1 , ステップ S 3 0 2 ）。

**【 0 1 6 6 】**

また、図 3 1 の（ b ）に示されるように、課金管理サーバ 1 が決済支払い請求を行なう場合は、課金情報を取得し、その後請求書を発行している（ステップ S 3 0 3 , ステップ S 3 0 4 ）。

40

**【 0 1 6 7 】**

次に、本実施形態の集計サーバ 5 2 において行なわれる課金額の計算動作について図 3 2 を参照して説明する。図 3 2 に、本実施形態の集計サーバ 5 2 において行なわれる課金額の計算動作のフローチャートを示す。課金額を計算する場合、図 3 2 に示されるように、まずアプリケーション使用ログと課金テーブルとから課金額の総額を計算する（ステップ S 1 4 1 ）。

**【 0 1 6 8 】**

そして、全てのアプリケーション処理が完了したか否かを判断し、完了していない場合は（ N o ）、ステップ S 1 4 1 に移行し、完了している場合は（ Y e s ）、動作を終える。

50

## 【 0 1 6 9 】

次に、本実施形態において、クライアントPCとしてのユーザ端末6上に表示される画面について図33から図42を参照して説明する。図33から図42（図40を除く）に、本実施形態において、クライアントPCとしてのユーザ端末6上に表示される画面の概略図を示す。

## 【 0 1 7 0 】

図33はユーザ端末6上で動作するアプリダウンロード用のソフトの画面である。

## 【 0 1 7 1 】

このソフトによってユーザは任意のアプリケーションサーバ（図18ではアプリサーバ50又はアプリサーバ51）から使用したいアプリケーションをダウンロードする事が出来る。図33はこのソフトでアプリケーションサーバを選択している時の状態も示している。

10

## 【 0 1 7 2 】

図34は、選択されたアプリケーションサーバ（Application Server 1）のサーバ内にあるAアプリケーションとそのアプリケーションにより成果を発生したときの料金一覧をユーザに提示する画面である。

## 【 0 1 7 3 】

この画面よりユーザは使用目的と予算にみあったアプリケーションを選択する。本例では2番目のアプリケーションBが選択されている。

## 【 0 1 7 4 】

この料金は印刷30円、E-Mail添付100円、Fax10円、コンテンツ取り出しが2000円である事がユーザに開示されている。

20

## 【 0 1 7 5 】

ユーザはこの料金で納得するならば右下の“OK”ボタンを押して料金了解の意志を示すとともにアプリケーションBのダウンロードを行なう。

## 【 0 1 7 6 】

またこのタイミングで使用ユーザIDがアプリケーションサーバに通知される。

## 【 0 1 7 7 】

本実施形態では非記述のログイン画面でその情報がアプリケーションサーバに通知される事になる。また、ログイン画面が用いなくてもOSのログイン画面と共有化される技術も公開されており、ユーザIDはサーバ側で容易に得られる。

30

## 【 0 1 7 8 】

アプリケーションBはダウンロード後自己起動して図35の初期画面を呈する。アプリケーションBは本例ではOCRソフトである。

## 【 0 1 7 9 】

ユーザはOCRの対象となるイメージファイルをMenuの「入力」から選択する。

## 【 0 1 8 0 】

入力対象のファイルはMFP内のファイルサーバに管理されているものが表示される。本実施形態ではMFP内のファイルサーバに管理されている物しか表示しないが、MFP外のファイルの入力が出来ても本発明にはさしつかえない。

40

## 【 0 1 8 1 】

次に、図36に示すように入力されたイメージファイルは中段のイメージ表示部に表示され、右上実行ボタンでOCRが実行される。

## 【 0 1 8 2 】

そして、図37が示すようにOCRが実行されて結果として出されたTEXTが下段の結果表示部に表示される。

## 【 0 1 8 3 】

さらに図38が示すように、このTEXTをメニューの出力から印刷/Fax/E-mailを選択する事によりその成果物の出力できる。ここで、図38では印刷を選択した時を示している。

50



## 【0184】

すると図39の料金確認ダイアログがOpenし、ユーザの了解の再確認を行い、“OK”押す事により印刷が実行され、印刷部数、印刷サイズ等がアプリサーバ50又はアプリサーバ51を通して、集計サーバ52に通知される。

## 【0185】

通知内容は出力の種別（印刷，Fax，Email添付，コンテンツ取り出し）とデータ（印刷枚数，送信枚数，ファイルサイズ等）である。

## 【0186】

ここで、本実施形態における、アプリサーバ50又はアプリサーバ51からの上記情報送信動作について図40を参照して説明する。図40に、本実施形態におけるアプリサーバ50又はアプリサーバ51からの集計サーバ52への情報送信動作のフローチャートを示す。

10

## 【0187】

情報を送出する場合、まずアプリケーションの番号を入力する（ステップS151）。そして、出力情報を取得する（ステップS152）。

## 【0188】

次に、出力が印刷であるか否かを判断し、印刷である場合は（Yes）、ステップS154に移行し、印刷でない場合は（No）、ステップS155に移行する。

## 【0189】

ステップS154では、種別に印刷を格納し、データに印刷枚数を格納した後ステップS161に移行する。

20

## 【0190】

次に、出力がFAXであるか否かを判断し、FAXである場合は（Yes）、ステップS156に移行し、FAXでない場合は（No）、ステップS157に移行する。

## 【0191】

ステップS156では、種別にFAXを格納し、データにFAX送信枚数を格納した後ステップS161に移行する。

## 【0192】

次に、出力がEmailであるか否かを判断し、Emailである場合は（Yes）、ステップS158に移行し、Emailでない場合は（No）、ステップS159に移行する。

30

## 【0193】

ステップS158では、種別にEmailを格納し、データにFile Sizeを格納した後ステップS161に移行する。

## 【0194】

次に、出力がファイルであるか否かを判断し、ファイルである場合は（Yes）、ステップS160に移行し、ファイルでない場合は（No）、そのまま動作を終える。

## 【0195】

ステップS160では、種別にコンテンツ取り出しを格納し、データにファイル番号として1を格納した後ステップS161に移行する。

40

## 【0196】

ステップS161では、集計サーバ52にアプリケーション番号Nと、格納された種別及びデータを送信する。

## 【0197】

このようにして、出力の種別（印刷，Fax，Email添付，コンテンツ取り出し）とデータ（印刷枚数，送信枚数，ファイルサイズ等）がアプリサーバ50又はアプリサーバ51から集計サーバ52へと通知される。

## 【0198】

また、図41に示すように、アプリケーションBのメニューの保管を選択する事により、TEXTデータをファイルとして保管をすることが出来る。

50

## 【 0 1 9 9 】

すなわち、選択のオプションにサーバ内、サーバ外ただし同ドメイン、サーバ外かつ当ドメイン外への保管が出来る。

## 【 0 2 0 0 】

ただし、保管のみの場合は図 4 2 に示されるように、保管が無料である旨のダイアログが表示される。そして、サーバ内を選んだ場合、前述の図 4 2 に示されるダイアログが表示され、この時は無料で保管する事が出来る。

## 【 0 2 0 1 】

ただし以後のファイル操作で印刷等の課金対象の成果出力がありうる。その時は別のアプリケーションで成果出力がなされ、当アプリの使用料金がゼロになることを防ぐため、このファイル保管のタイミングで当アプリケーション B が使用されていた事を示す情報を、図 4 3 に示されるように、複数アプリケーションを使用した時のファイル管理情報に示したように記録する。

10

## 【 0 2 0 2 】

ここで、図 4 3 に、本実施形態における、複数アプリケーションが使用した時のファイルの管理情報の概念図を示す。図 4 3 に示されるように、この場合は、ディレクトリに各ファイルのポインタやアプリケーション情報などが格納され、ファイルのポインタによりファイルを参照し、ファイルのアプリケーション情報には使用アプリ数や使用アプリ情報などが格納される。

20

## 【 0 2 0 3 】

次にサーバ外ただし同ドメインを選んだ場合、サーバ外から持ち出して、いくらでも印刷をされては困るので、これはコンテンツ取り出しと位置づけ、サーバ外への持ち出しは高い料金設定となっている。

## 【 0 2 0 4 】

ただし図 2 4 の ( b ) に示したように同ドメインでのコンテンツ取り出しなので割引を適用して算出される。

## 【 0 2 0 5 】

一方、サーバ外かつ当ドメイン外への保管を選んだ場合には、この割引は適用されず、図 2 4 の ( a ) に示される標準課金テーブルが適用される。以上の動きは図 2 8 の ( b ) に示されるフローチャートに従って処理がなされる。

30

## 【 0 2 0 6 】

このように、本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第 2 の実施形態によれば、アプリケーション・プログラムを格納してダウンロードするアプリサーバ 5 0 又はアプリサーバ 5 1 と、ユーザのアプリケーション・プログラムの使用状況を集計する集計サーバ 5 2 とを別々にした場合であっても、集計サーバ 5 2 の集計内容をネットワーク 4 を通じて課金管理サーバに送信し、さらに、ユーザに課金する場合は、ユーザがアプリケーション・プログラムを利用して、例えば印刷処理や E - m a i l 送信等のデータの取り出し処理を行なって成果物を得た時点で課金しているため、前述の第 1 の実施形態と同様の効果を得ることができると共に、アプリケーション・プログラムの使用回数や使用時間に関わらず、ユーザが納得した形で課金を行なうことができる。

40

## 【 0 2 0 7 】

また、上述の実施形態においては、本発明の格納手段は、図 1 8 に示されるアプリサーバ 5 0 又はアプリサーバ 5 1 であり、指示手段及び実行手段は図 1 8 に示されるユーザ端末 6 であり、出力手段は、図 1 8 に示されるプリンタ 5 3、5 4、スキャナ 5 5 又は F A X 5 6 であり、課金手段は課金管理サーバ 1 である。

## 【 0 2 0 8 】

( 第 3 の実施形態 ) 次に、本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第 3 の実施形態について説明する。

## 【 0 2 0 9 】

本実施形態は、M F P 上にアプリケーションサーバ機能とログを保持し、アプリを使用

50

した場合に課金する実施形態である。

【0210】

また、本実施形態では処理対象はスキャナで読み込んだ画像データであり、アプリを使用しなければ課金は発生しない。ここで、従来からあるコンテンツへの課金（画像や音楽を、料金を払ってダウンロードするようなもの）との違いは、アプリ使用の対価を成果物に課金し、アプリを使用しなければ課金されない点である。

【0211】

本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第3の実施形態の全体構成について図44を参照して説明する。図44は、本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第3の実施形態のシステム構成図である。

10

【0212】

図44に示されるシステム構成では、MFP3はユーザ端末6とLAN5に接続されている。そして、LAN5はルータ7によりネットワーク（Internet）4と接続されている。そのため、アプリケーションプロバイダ2は存在していなくとも良い。

【0213】

本システムは、外部ネットワークと接続されていなくてもよい。ただし、外部接続されていない場合はモデム等の別の手段で販売会社へ課金情報を送る必要がある。

【0214】

また、本実施形態において利用されるスキャナを備えたMFPの外観は、前述の図9に示されるMFPの概観と同様である。図9に示した以外に、CPU、HDなどサーバとしての装置も内部に有し、ネットワークに接続されている。

20

【0215】

次に、本実施形態の動作について図45を参照して説明する。図45に、本実施形態の動作のシーケンス図を示し、アプリ使用（ここでは画像に対しOCR処理を行っている）に課金される場合のシーケンスを示す。

【0216】

図45に示されるように、まず、ユーザ（端末）は通常スキャン要求をMFPに送信する（ステップS171）。そして、MFPは通常スキャン処理を行なうと共に、スキャンデータをユーザに送信する（ステップS172，ステップS173）。ユーザはこのスキャンデータを受信する（ステップS174）。

30

【0217】

次に、ユーザは、アプリケーション・プログラムとしてのOCRソフトを用いて、OCRスキャン要求をMFPに出力する（ステップS175）。この要求を受けたMFPはOCRスキャン処理を行い、アプリケーション使用ログを更新し、スキャンデータをユーザに送信する（ステップS176，ステップS177、ステップS178）。ユーザはこのスキャンデータを受信する（ステップS179）。

【0218】

次に、MFPはアプリケーション使用ログ情報を課金管理サーバ1のアプリケーション使用ログ情報送信依頼に基づき、課金管理サーバ1に送信する（ステップS180，ステップS181）。

40

【0219】

課金管理サーバ1は受信したアプリケーション使用ログ情報に基づき、課金額を計算し、決済支払い要求をユーザに対して送信する（ステップS182，ステップS183）。ただし、本実施形態では、ユーザ個人に対して支払い要求が出されているが、ユーザの属する組織に対して支払い要求がなされるとしても良い。

【0220】

そして、課金管理サーバ1は、アプリケーションプロバイダの取り分を計算し、この取り分をアプリケーションプロバイダに送金する（ステップS184）。

【0221】

次に、図46に、本実施形態の課金管理サーバ1において用いられる課金テーブルを示

50

す。図 4 6 に示される課金テーブルには、アプリケーションの種類ごとに、1 インプレッション毎との課金額が示されている。例えば通常スキャンでは 0 円であるが、OCR では 1 0 0 円である。

【 0 2 2 2 】

次に、図 4 7 に、本実施形態において用いられるアプリケーション・プログラム使用ログを示す。図 4 7 に示されるログには、アプリケーションの種類ごとに、スキャンインプレッション数が示されている。例えば通常スキャンでは 3 3 5 であるが、OCR では 2 5 8 である。また、この使用ログは、本発明のアプリケーション・プログラムカウント情報も兼ねることができる。

【 0 2 2 3 】

10

次に、図 4 8 に、本実施形態において用いられる課金額内訳テーブルを示す。図 4 8 に示される例は、課金の計算例で、通常スキャンでは課金が発生しないが、アプリを使用すると課金が発生することを示している。

【 0 2 2 4 】

次に、本実施形態において、クライアント PC としてのユーザ端末 6 上に表示される画面について図 4 9 から図 5 1 を参照して説明する。図 4 9 から図 5 1 に、本実施形態においてクライアント PC としてのユーザ端末 6 上に表示される画面の概略図を示す。

【 0 2 2 5 】

図 4 9 はユーザ端末 6 上で動作するアプリダウンロード用のソフトの画面である。

【 0 2 2 6 】

20

これらのソフトの中には、MFP にスキニングの指示を出力して、そのスキニング出力をユーザの PC であるユーザ端末 6 に受信できるアプリケーションがある。

【 0 2 2 7 】

また、図 4 9 は MFP のスキニングとその出力に付加価値をつけるアプリケーション機能を使用して成果を受信したときの料金一覧をユーザに提示する画面でもある。

【 0 2 2 8 】

本実施形態例では 1 番目の通常スキャンが選択されている。このシステムでは単なるスキャンは付加価値のない成果出力と位置づけており、無料である。

【 0 2 2 9 】

しかしながら OCR 等の処理を行った場合にはスキャン出力に付加価値がつくので、1 0 0 円の使用料がかかる。またカラーの画像処理を行った場合のスキニングでのスキャン出力には 3 0 円の使用料がかかる。

30

【 0 2 3 0 】

図 5 0 はダウンロードされた単なるスキニングアプリケーションの実行画面である。Scan 実行ボタンを押す事により MFP のスキャンが実行される。

【 0 2 3 1 】

そしてメニューバーの保管からデータの受信が得られる、任意の場所に保管が出来る。

【 0 2 3 2 】

このタイミングで MFP 内アプリサーバを通して集計サーバにログが残され、ファイル保管すなわちスキニングデータ受信がユーザに渡る。

40

【 0 2 3 3 】

図 5 1 は OCR つきスキャンの実行画面である。このデータ受信に料金がかかる事以外ユーザの操作はかわらない。

【 0 2 3 4 】

このように、本実施形態では、MFP 5 においてスキャンを実行する場合には無料とし、カラー画像処理などの所定のアプリケーション・プログラムを利用した時に課金を行なうとしているため、前述の本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第 1 の実施形態及び第 2 の実施形態と同様の効果が得られると共に、ユーザが成果物に納めて料金を支払うことができるシステムとなる。

【 0 2 3 5 】

50

また、上述の実施形態においては、本発明の格納手段は、図 4 4 に示されるアプリケーションプロバイダのアプリケーションサーバ又は M F P 3 であり、指示手段、実行手段、出力手段及びデータベースは図 4 4 に示されるユーザ端末 6 であり、課金手段は課金管理サーバ 1 である。

【 0 2 3 6 】

なお、上記各実施形態においては、ネットワークと接続された課金管理サーバ、アプリケーションプロバイダ（アプリサーバ）、M F P を主要構成部材として説明したが、本発明はこのような実施形態に限定されるものではなく、種々の変形実施が可能である。

【 0 2 3 7 】

例えば、課金管理サーバとして P C 等を用いるのではなく、例えば事務員が手作業でアプリケーション・プログラム使用ログと課金テーブルとから課金額を計算して算出しても良い。ただし、この手作業には、電卓やそろばんなどの計算機を利用する作業を含む。

【 0 2 3 8 】

また、各構成要素間の情報伝達媒体としてもネットワークを用いた場合に限定されるのではなく、例えば、郵便や宅配便や口頭での連絡や電話での指示などを用いることができる。

【 0 2 3 9 】

また、上述の各実施形態では、アプリケーション・プログラムが格納されている場所として、アプリサーバを想定したが、アプリケーション・プログラムが例えば F D、C D - R O M、M O 等の記録媒体に格納された場合であっても良い。この場合、各アプリケーション・プログラムは、ユーザ端末に記録媒体から記録される。

【 0 2 4 0 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、アプリケーション・プログラムを利用して作成された印刷物の量に基づいて、当該アプリケーション・プログラムの利用料金を算出するので、ユーザはその料金に納得することができ、スムーズな課金が行われるという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第 1 の実施形態のシステム構成図である。

【図 2】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第 1 の実施形態のシステム構成図である。

【図 3】 図 2 に示されるシステムで、ユーザ端末 6 上でアプリを実行する場合のシーケンス図である。

【図 4】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第 1 の実施形態において利用される課金テーブルである。

【図 5】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第 1 の実施形態の M F P 内に格納されたアプリケーション・プログラム使用ログである。

【図 6】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第 1 の実施形態における、M F P でのアプリケーション使用ログの更新動作のフローチャートである。

【図 7】 図 4 のテーブルと図 5 のログから導き出された、印刷およびアプリ使用料の計算結果を表したテーブルである。

【図 8】 図 7 のテーブルの計算方法を表したフローチャートである。

【図 9】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第 1 の実施形態における、アプリサーバ、ログ保持を行う M F P の概観図である。

【図 1 0】 図 2 に示される M F P 3 のハードウェアブロック図である。

【図 1 1】 図 2 に示される M F P 3 に格納されるアプリケーション・プログラムのソフトウェアブロック図である。

【図 1 2】 図 2 に示される M F P の操作パネル上にあるタッチパネル画面を示す概略図である。

10

20

30

40

50

【図 1 3】 図 2 に示される M F P の操作パネル上にあるタッチパネル画面を示す概略図である。

【図 1 4】 図 2 に示される M F P の操作パネル上にあるタッチパネル画面を示す概略図である。

【図 1 5】 図 2 に示される M F P の操作パネル上にあるタッチパネル画面を示す概略図である。

【図 1 6】 図 2 に示される M F P の操作パネル上にあるタッチパネル画面を示す概略図である。

【図 1 7】 図 2 に示される M F P の操作パネル上にあるタッチパネル画面を示す概略図である。

10

【図 1 8】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第 2 の実施形態のシステム構成図である。

【図 1 9】 図 1 8 に示されるアプリサーバ、集計サーバの概観図である。

【図 2 0】 図 1 8 に示されるアプリサーバの内部概略図である。

【図 2 1】 図 1 8 に示されるアプリサーバのソフトウェアブロック図である。

【図 2 2】 図 1 8 に示される集計サーバ 5 2 のソフトウェアブロック図である。

【図 2 3】 図 1 8 に示される集計サーバ 5 2 のアプリケーション使用ログ更新動作のフローチャートである。

【図 2 4】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第 2 の実施形態において利用される課金テーブルである。

20

【図 2 5】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第 2 の実施形態においてアプリケーションサーバが出力情報を生成する際の動作のフローチャートである。

【図 2 6】 図 1 8 に示される集計サーバ 5 2 内に保持されるアプリケーション使用ログ 8 3 の一例の概略図である。

【図 2 7】 図 1 8 に示される集計サーバ 5 2 における課金額計算処理により導出される使用者 I D 付き課金額計算結果の一例の概略図である。

【図 2 8】 図 1 8 に示される集計サーバ 5 2 により行なわれる課金額計算動作のフローチャートである。

【図 2 9】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第 2 の実施形態において、アプリケーションサーバ内にデータを保存する動作、保存されたデータを印刷する動作及びデータを F A X 又は E - m a i l 送信する際のシーケンス図である。

30

【図 3 0】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第 2 の実施形態において、アプリケーションサーバ外にデータを保存する場合、コンテンツを取り出す場合及び課金回収処理を行なう場合の動作のシーケンス図である。

【図 3 1】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第 2 の実施形態において、集金サーバ 5 2 から課金管理サーバ 1 へと課金額が送信される際の動作のフローチャートである。

【図 3 2】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第 2 の実施形態において、本実施形態の集計サーバ 5 2 において行なわれる課金額の計算動作のフローチャートである。

40

【図 3 3】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第 2 の実施形態において、クライアント P C としてのユーザ端末 6 上に表示される画面の概略図である。

【図 3 4】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第 2 の実施形態において、クライアント P C としてのユーザ端末 6 上に表示される画面の概略図である。

【図 3 5】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第 2 の実施形態において、クライアント P C としてのユーザ端末 6 上に表示される画面の概略図である。

【図 3 6】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第 2 の実施形態において、クライアント P C としてのユーザ端末 6 上に表示される画面の概略図である。

【図 3 7】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第 2 の実施形態

50

において、クライアントＰＣとしてのユーザ端末６上に表示される画面の概略図である。

【図３８】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第２の実施形態において、クライアントＰＣとしてのユーザ端末６上に表示される画面の概略図である。

【図３９】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第２の実施形態において、クライアントＰＣとしてのユーザ端末６上に表示される画面の概略図である。

【図４０】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第２の実施形態における、アプリサーバ５０又はアプリサーバ５１からの集計サーバ５１への情報送信動作のフローチャートである。

【図４１】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第２の実施形態において、クライアントＰＣとしてのユーザ端末６上に表示される画面の概略図である。

10

【図４２】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第２の実施形態において、クライアントＰＣとしてのユーザ端末６上に表示される画面の概略図である。

【図４３】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第２の実施形態における、複数アプリケーションが使用した時のファイルの管理情報の概念図である。

【図４４】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第３の実施形態のシステム構成図である。

【図４５】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第３の実施形態の動作のシーケンス図である。

【図４６】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第３の実施形態の課金管理サーバ１において用いられる課金テーブルである。

20

【図４７】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第３の実施形態において用いられるアプリケーション・プログラム使用ログである。

【図４８】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第３の実施形態の課金管理サーバ１において用いられる課金額内訳テーブルである。

【図４９】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第３の実施形態における、クライアントＰＣとしてのユーザ端末６上に表示される画面の概略図である。

【図５０】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第３の実施形態における、クライアントＰＣとしてのユーザ端末６上に表示される画面の概略図である。

【図５１】 本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第３の実施形態における、クライアントＰＣとしてのユーザ端末６上に表示される画面の概略図である。

30

#### 【符号の説明】

１ 課金管理サーバ

２ アプリケーションプロバイダ

３ ＭＦＰ

４ ネットワーク

５ ＬＡＮ

６ ユーザ端末

７ ルータ

１５ スキャナエンジン

１６ スキャナコントローラ

40

１７ プリントエンジン

１８ プリンタコントローラ

１９ 表示画面

２０ 通信手段

２１ 入力装置

２２ メモリ

２３ メインコントローラ

２４ ディスク装置

２５ ログ

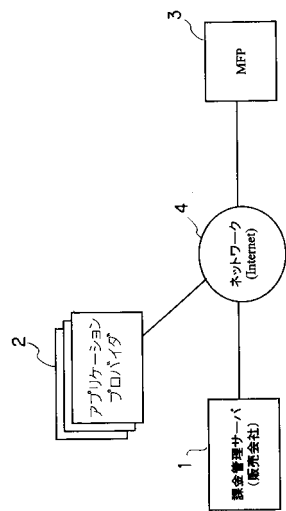
３１ ネットワークインタフェース

50

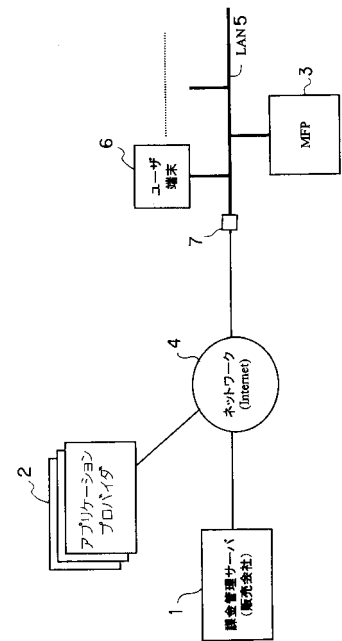
3 2	スキャナドライバ	
3 3	プリンタドライバ	
3 4	アプリケーションファイル管理	
3 5	アプリケーション使用ログ	
3 6	プリントエンジンコントローラ	
3 7	アプリケーション	
4 1	タブ	
4 2	OCR 実行ボタン	
4 3	印刷ボタン	
4 4	保管ボタン	10
4 5	クリアボタン	
5 0 , 5 1	アプリサーバ	
5 2	集計サーバ	
5 3 , 5 4	プリンタ	
5 5	スキャナ	
5 6	FAX	
5 7 , 5 8	データベース	
6 1	ネットワークアダプタ	
6 2	FAX モデム	
6 3	ビデオカード	20
6 4	コントローラ	
6 5	ディスク	
6 6	モニタ	
6 7	システム領域	
6 8	アプリケーション領域	
6 9	ユーザ領域	
7 1	ネットワークインタフェース	
7 2	アプリケーションファイル管理	
7 3	ユーザファイル管理	
7 4	アプリケーション	30
7 5	ユーザファイル	
8 1	ネットワークインタフェース	
8 2	課金テーブル	
8 3	アプリケーション使用ログ	



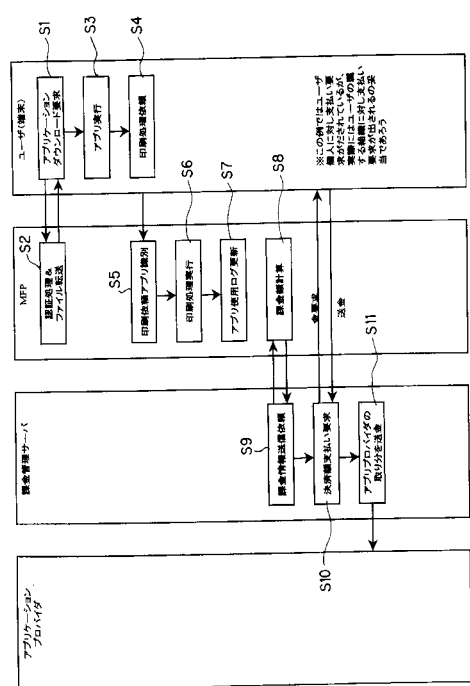
【図 1】



【図 2】



【図 3】



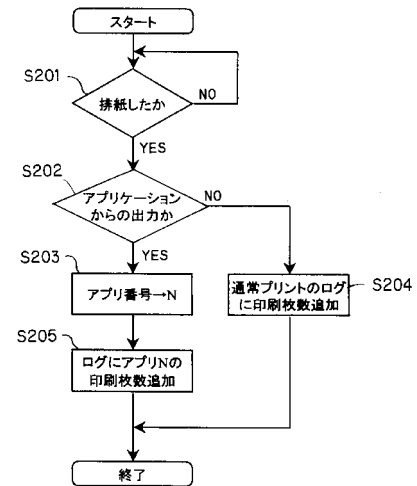
【図 4】

アプリケーション種	一枚当たりの課金額(円)
通常プリント	8
アプリケーションA	15
アプリケーションB	30
.....	.....
アプリケーションX	80

【図 5】

アプリケーション種	印刷枚数
通常プリント	3501
アプリケーションA	335
アプリケーションB	678
.....	.....
アプリケーションX	23

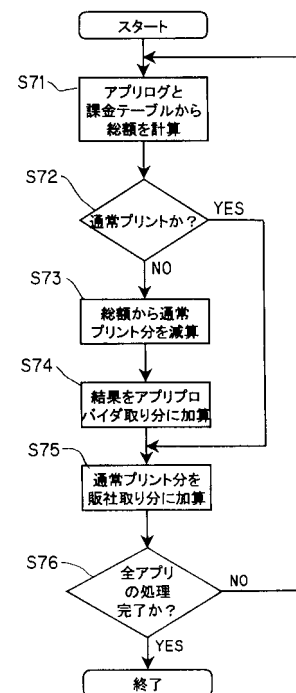
【図 6】



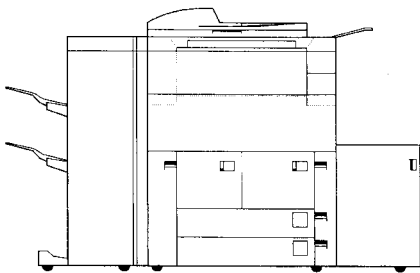
【図 7】

アプリケーション種	総額(円)	販社取り分(円)	プロバイダ取り分(円)
通常プリント	28008	28008	0
アプリケーションA	5025	2680	2345
アプリケーションB	20340	5424	14916
.....	.....	.....	.....
アプリケーションX	1840	184	1656

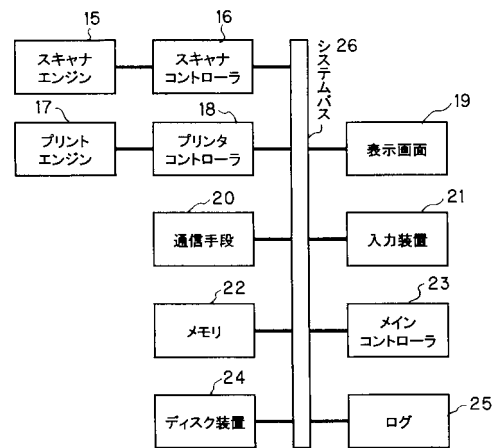
【図 8】



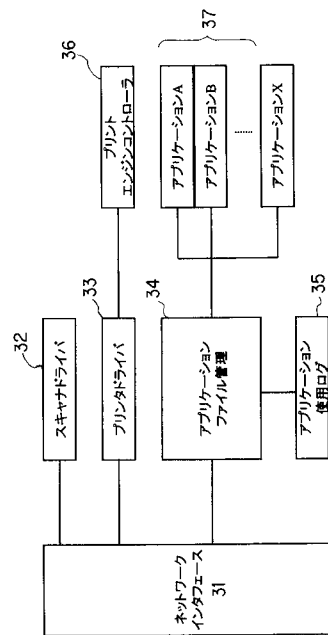
【図 9】



【図 10】



【図 11】



【図 12】

41

コピー

FAX

スキャナ

ファイル

アプリケーション使用料金一覧／選択

アプリケーション種	アプリケーションにおける課金額			▲
	印刷処理 (円/枚)	e-mail送信 (円/kbyte)	FAX送信 (円/枚)	
アプリケーションC	15	20	10	
アプリケーションD	30	100	10	
アプリケーションE	20	15	15	
アプリケーションF	15	40	15	
アプリケーションG	10	30	20	▼

【図 13】

コピー		FAX	スキャナ	ファイル	42
アプリケーションC					
ファイル一覧	OCR実行	総額料金/単位			
入カイメージ	印刷	無料			
	e-mail送信	15			
	FAX送信	20			
	保管	10			
	クリア	無料			
	キャンセル				
OCR結果					

【図 14】

コピー		FAX	スキャナ	ファイル	42
アプリケーションC					
ファイル一覧	OCR実行	総額料金/単位			
入カイメージ	印刷	無料			
	e-mail送信	15			
	FAX送信	20			
	保管	10			
	クリア	無料			
	キャンセル				
OCR結果					

An adjusting apparatus and method for adjusting a recording device such as a color laser printer or copier. The recording device has a light emitting device, an electrical resistance device, and a controlling device. The controlling device controls the emission period of the light emitting device according to the resistance of the electrical resistance device. The adjusting apparatus has a controller that controls the light emitting device of the recording device to be in a predetermined active state. The adjusting apparatus also has an adjusting device that adjusts the resistance of the electrical resistance device in accordance with the

【図 15】

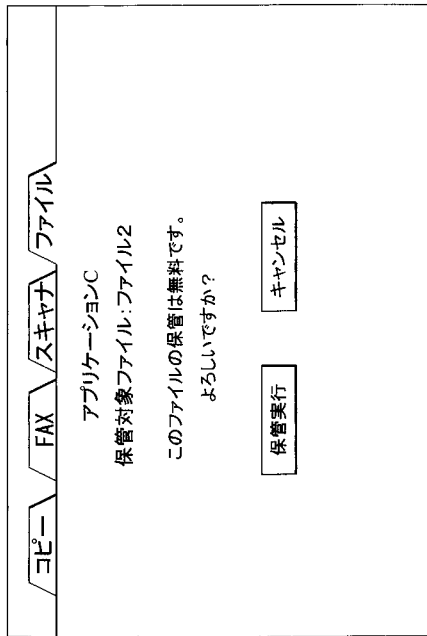
コピー		FAX	スキャナ	ファイル	42
アプリケーションC					
ファイル一覧	OCR実行	総額料金/単位			
入カイメージ	印刷	無料			
	e-mail送信	150/15			
	FAX送信	200/20			
	保管	100/10			
	クリア	44			
	キャンセル	45			
OCR結果					

An adjusting apparatus and method for adjusting a recording device such as a color laser printer or copier. The recording device has a light emitting device, an electrical resistance device, and a controlling device. The controlling device controls the emission period of the light emitting device according to the resistance of the electrical resistance device. The adjusting apparatus has a controller that controls the light emitting device of the recording device to be in a predetermined active state. The adjusting apparatus also has an adjusting device that adjusts the resistance of the electrical resistance device in accordance with the

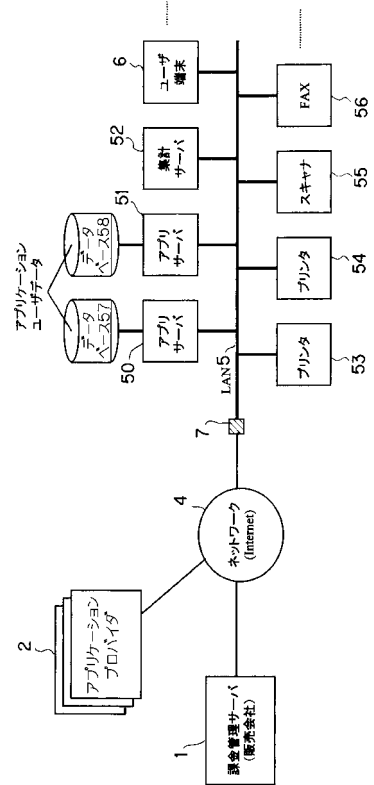
【図 16】

コピー		FAX	スキャナ	ファイル
アプリケーションC				
印刷対象ファイル: ファイル2				
このファイルの印刷を実行しますと1枚15円の料金がかります。合計で150円です。				
よろしいですか?				
印刷実行		キャンセル		

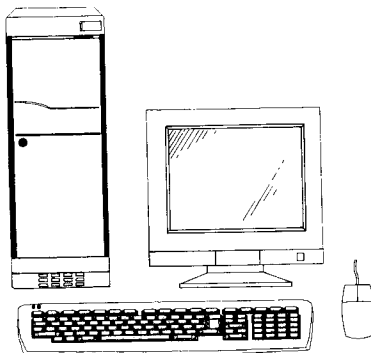
【図 17】



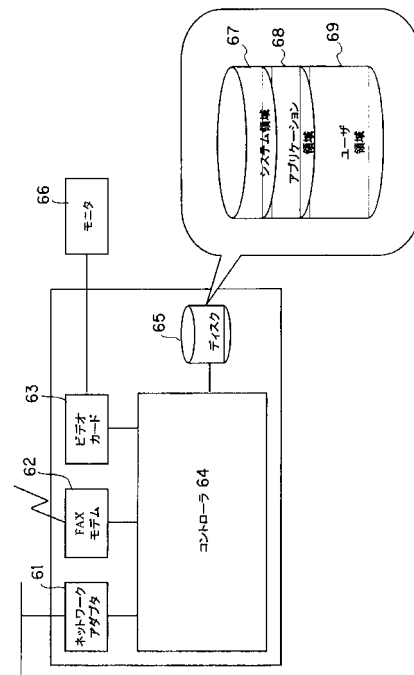
【図 18】



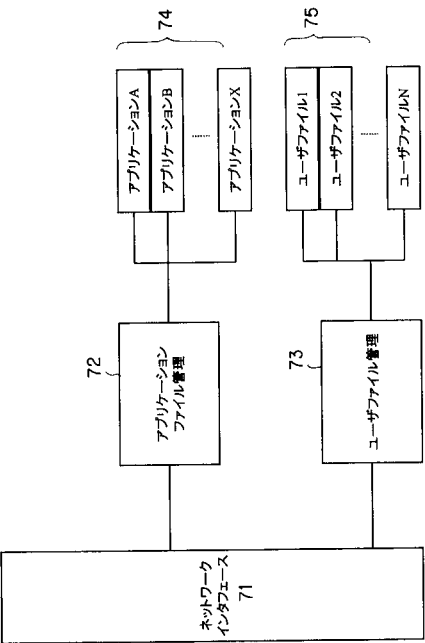
【図 19】



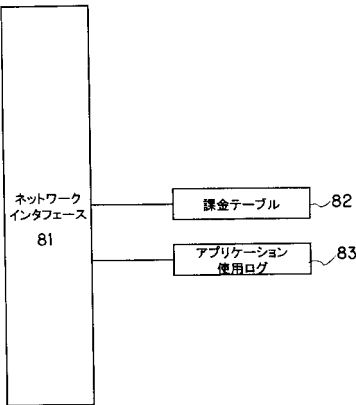
【図 20】



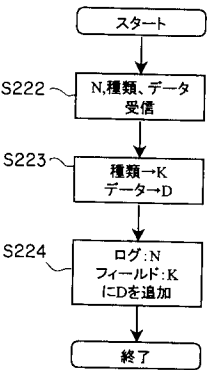
【図 2 1】



【図 2 2】



【図 2 3】



【図 2 4】

標準課金テーブル

アプリケーション種	処理内容における課金額			
	印刷処理 (円/枚)	E-mail送信 (円/kbyte)	FAX送信 (円/枚)	コンテンツ取出し (回)
アプリケーションA	15	1	10	1000
アプリケーションB	30	100	10	2000
.....	.....	.....	.....	.....
アプリケーションX	80	20	20	4000

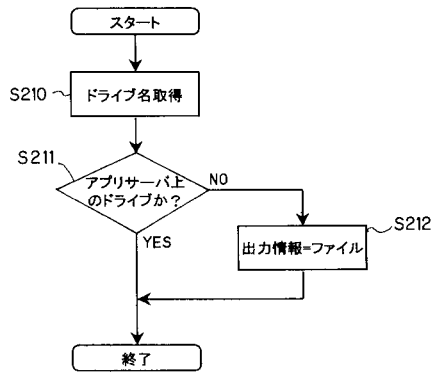
(a)

割引課金テーブル

アプリケーション種	処理内容における課金額			
	印刷処理 (円/枚)	E-mail送信 (円/kbyte)	FAX送信 (円/枚)	コンテンツ取出し (回)
アプリケーションA	15	0.8	10	800
アプリケーションB	30	80	10	1600
.....	.....	.....	.....	.....
アプリケーションX	80	16	20	3200

(b)

【図 25】



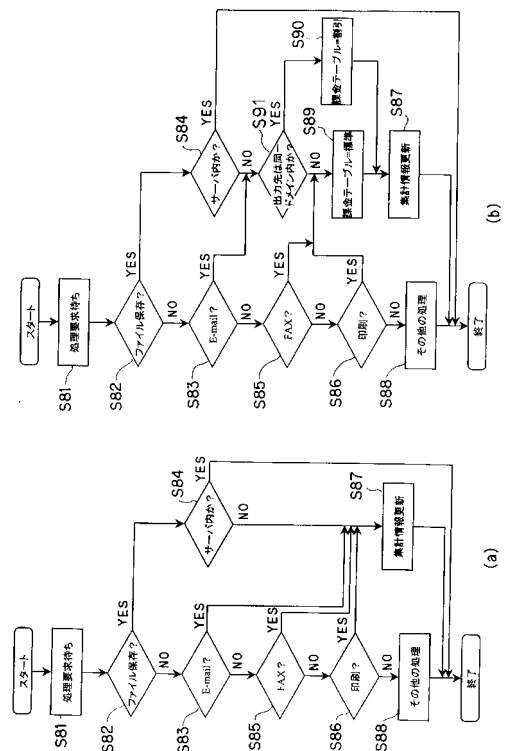
【図 26】

アプリケーション種	使用者ID	印刷処理(枚)	E-mail送信(kbyte)	FAX送信(枚)	コンテンツ取出し(回)
アプリケーションA	0001	102	42	13	2
アプリケーションB	0001	32	247	43	0
.....	.....	.....	.....	.....	.....
アプリケーションX	0001	8	335	0	3
アプリケーションA	0002	24	22	35	0
アプリケーションB	0002	24	478	35	4
.....	.....	.....	.....	.....	.....
アプリケーションX	nnnn	7	2	2	1

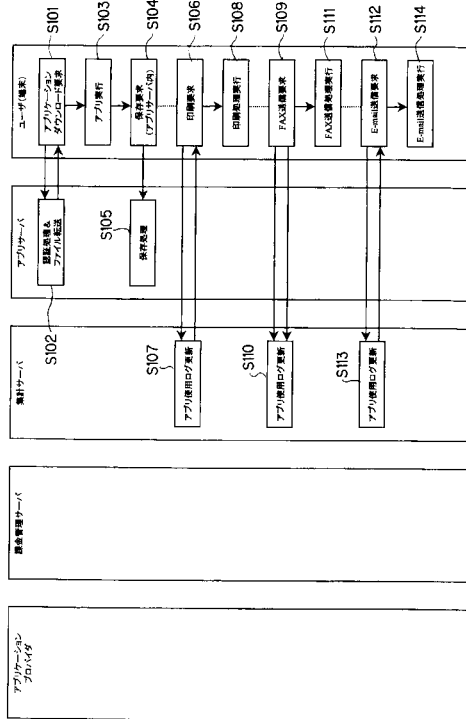
【図 27】

アプリケーション種	使用者ID	印刷処理(枚)	E-mail送信(kbyte)	FAX送信(枚)	コンテンツ取出し(回)	合計(円)
アプリケーションA	0001	1530	42	130	2000	3702
アプリケーションB	0001	960	24700	430	0	26822
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
アプリケーションX	0001	640	6700	0	12000	19340
アプリケーションA	0002	360	22	350	0	752
アプリケーションB	0002	720	47800	350	8000	56870
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
アプリケーションX	nnnn	560	40	40	4000	4640

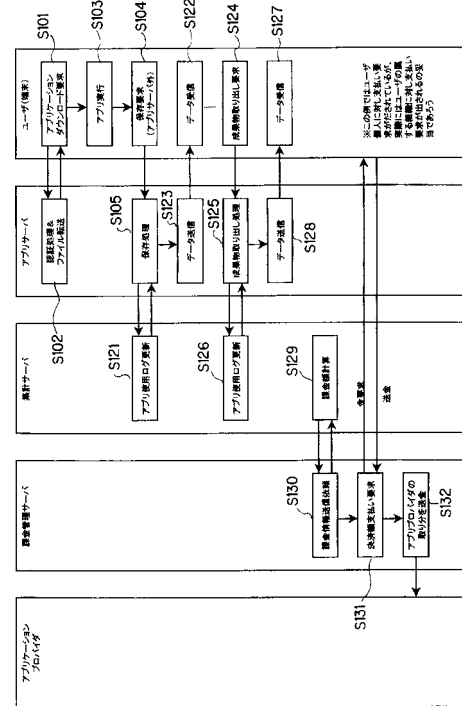
【図 28】



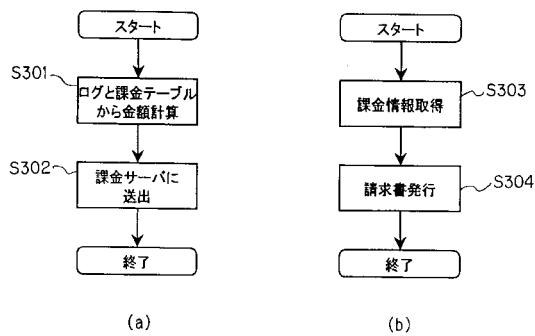
【図 29】



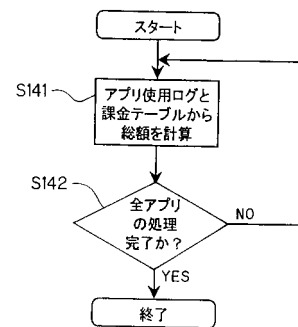
【図 30】



【図 31】

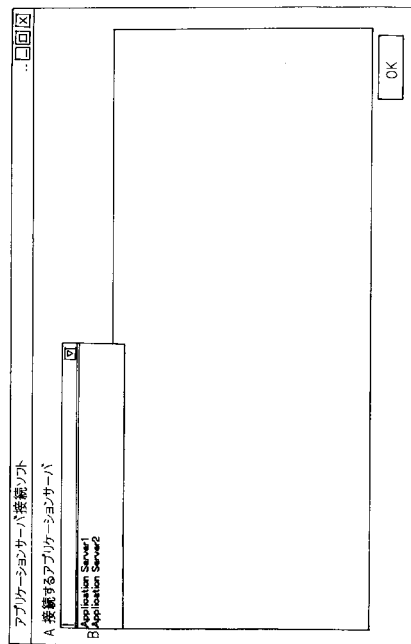


【図 32】

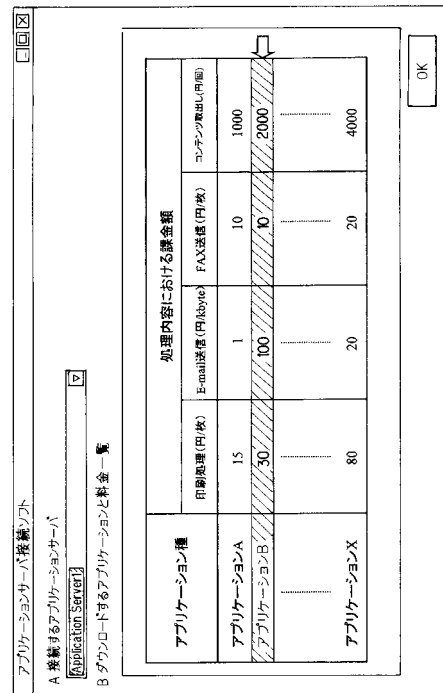




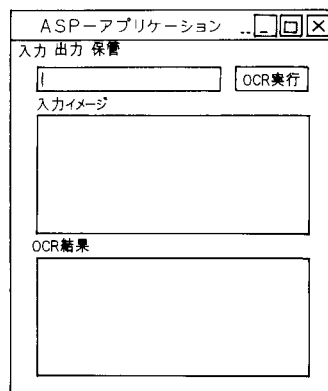
【図 33】



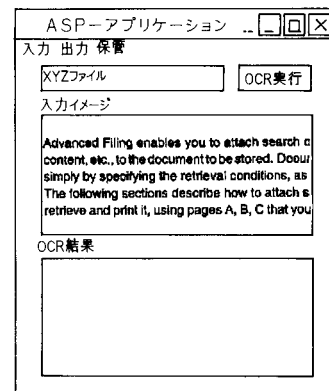
【図 34】



【図 35】



【図 36】



【図 37】

ASP-アプリケーション

入力 出力 保管

XYZファイル

入力イメージ

Advanced Filing enables you to attach search content, etc., to the document to be stored. Do our simply by specifying the retrieval conditions, as The following sections describe how to attach s retrieve and print it, using pages A, B, C that you

OCR結果

Advanced Filing enables you to attach search content, etc., to the document to be stored. Do our simply by specifying the retrieval conditions, a The following sections describe how to attach retrieve and print it, using pages A, B, C that yc

【図 38】

ASP-アプリケーション

入力 出力 保管

☒ Print ☐ FAX ☐ E-Mail

Advanced Filing enables you to attach search content, etc., to the document to be stored. Do our simply by specifying the retrieval conditions, as The following sections describe how to attach s retrieve and print it, using pages A, B, C that you

OCR結果

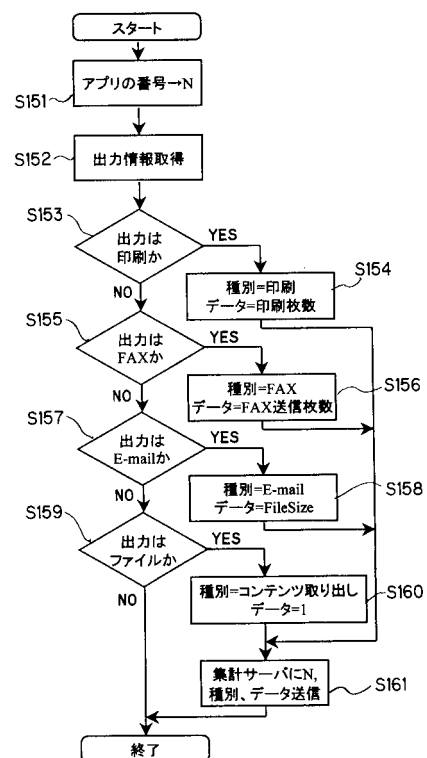
Advanced Filing enables you to attach search content, etc., to the document to be stored. Do our simply by specifying the retrieval conditions, a The following sections describe how to attach retrieve and print it, using pages A, B, C that yc

【図 39】

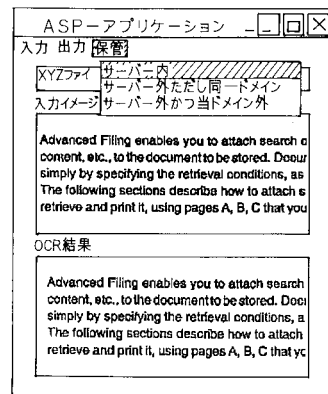
料金確認

印刷を実行しますと枚30円の料金がかります。合計で300円です。よろしいですか?

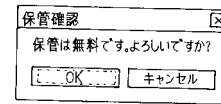
【図 40】



【図 4 1】

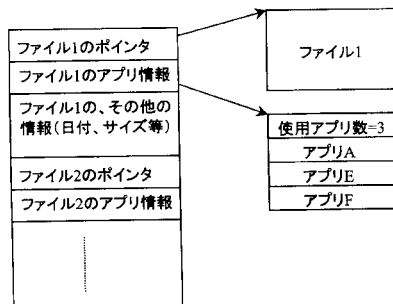


【図 4 2】

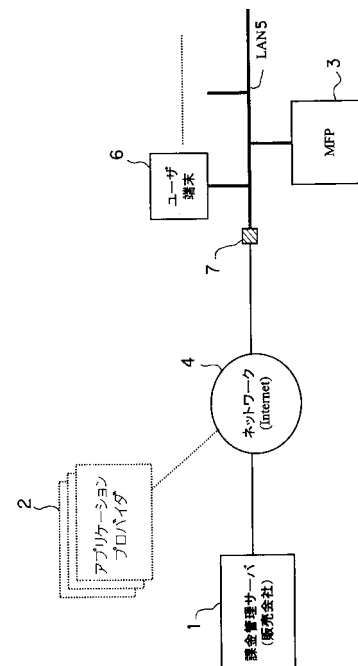


【図 4 3】

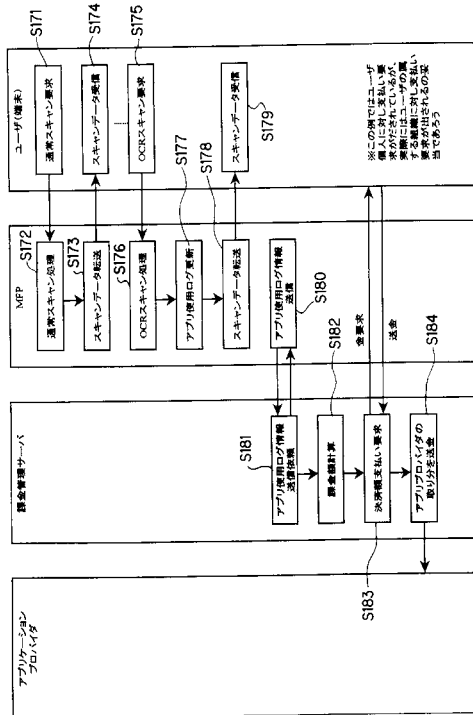
ディレクトリ



【図 4 4】



【図 45】



【図 46】

アプリケーション種	1インプレッション 当たりの課金額(円)
通常スキャン	0
OCR	100
カラー画像処理	30
.....	.....
アプリケーションX	500

【図 47】

アプリケーション種	スキャンインプレッション数
通常スキャン	335
OCR	258
カラー画像処理	441
.....	.....
アプリケーションX	50

【図 48】

アプリケーション種	総額(円)
通常スキャン	0
OCR	25800
カラー画像処理	13230
.....	.....
アプリケーションX	25000

【図 4 9】

アプリケーションサーバ接続ノット

A. 格納するアプリケーションサーバ

Application Server1

B. ダウンロードするアプリケーションと料金一覧

アプリケーション種	1インプレッション 当たりの料金 (円)
通常スキャン	0
OCR	100
カラー画像処理	30
アプリケーションX	500

OK

【図 5 0】

ASP-スキャンアプリ

保管

Scan実行

入力イメージ

【図 5 1】

ASP-OCR付きアプリ

保管

Scan実行

入力イメージ

OCR結果

---

フロントページの続き

- (72)発明者 渡辺 良彦  
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社 内
- (72)発明者 来見田 恒昭  
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社 内
- (72)発明者 金本 好司  
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社 内
- (72)発明者 小島 二郎  
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社 内

## 合議体

審判長 山崎 達也  
審判官 石田 信行  
審判官 富吉 伸弥

- (56)参考文献 特開平11-134058(JP,A)  
特開平11-053185(JP,A)  
特開平10-224593(JP,A)  
特開平10-020957(JP,A)  
特開平10-320070(JP,A)

## (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 9/06  
B41J29/38  
H04N 1/34  
G06F 1/00