

(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2008-36999
(P2008-36999A)

(43) 公開日 平成20年2月21日(2008.2.21)

(51) Int.Cl.			F I			テーマコード (参考)		
B 4 1 J	29/38	(2006.01)	B 4 1 J	29/38	Z	2 C 0 6 1		
G 0 6 F	3/12	(2006.01)	G 0 6 F	3/12	C	5 B 0 2 1		
H 0 4 N	1/00	(2006.01)	H 0 4 N	1/00	C	5 C 0 6 2		
B 4 1 J	29/00	(2006.01)	B 4 1 J	29/00	T			

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2006-215628 (P2006-215628)
(22) 出願日 平成18年8月8日 (2006.8.8)

(71) 出願人 000005496
富士ゼロックス株式会社
東京都港区赤坂九丁目7番3号
(74) 代理人 100079049
弁理士 中島 淳
(74) 代理人 100084995
弁理士 加藤 和詳
(74) 代理人 100085279
弁理士 西元 勝一
(74) 代理人 100099025
弁理士 福田 浩志
(72) 発明者 野村 秀樹
神奈川県海老名市本郷2274番地 富士
ゼロックス株式会社内

最終頁に続く

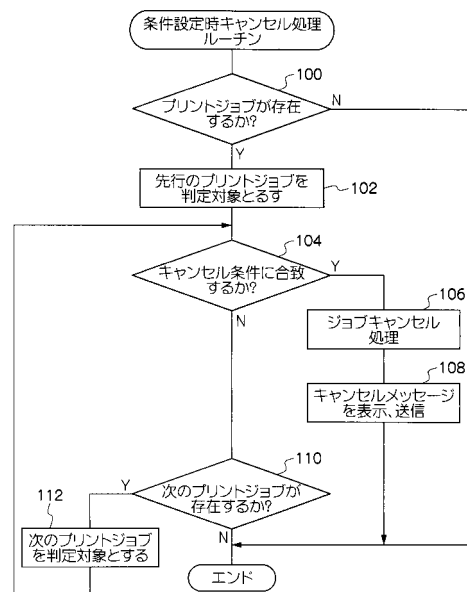
(54) 【発明の名称】 画像形成装置及び画像形成システム

(57) 【要約】

【解決課題】 煩雑な操作をすることなく、プリントジョブを取り消すことができるようにする。

【解決手段】 キャンセル条件が設定されると、予約登録されている判定対象のプリントジョブが、設定されたキャンセル条件に合致するか否かを判定し(104)、キャンセル条件に合致する場合には、ジョブキャンセル処理を実行する(106)。そして、プリントジョブをキャンセルしたことを表示すると共に、クライアントPCに対して、プリントジョブをキャンセルしたことを示すメッセージを送信する(108)。予約登録されている全てのプリントジョブに対して、キャンセル条件に合致するか判定し、ジョブキャンセル処理を実行すると、条件設定時キャンセル処理ルーチンを終了する(110)。このように、設定されたキャンセル条件に合致する実行待ちのプリントジョブが、煩雑な操作をすることなく、全てキャンセルされる。

【選択図】 図6



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

入力された印刷データに基づいた画像形成を行うためのプリントジョブを記憶するジョブ記憶手段と、

前記ジョブ記憶手段に記憶されたプリントジョブを実行することにより、前記印刷データに基づいて、記録媒体に画像を形成する画像形成手段と、

取り消し対象のプリントジョブに関する取り消し条件を設定する条件設定手段と、

前記画像形成手段によって実行されていないプリントジョブもしくは実行中のプリントジョブであって、かつ、前記条件設定手段によって設定された前記取り消し条件に合致するプリントジョブの実行を中止し、前記ジョブ記憶手段から取り消す取り消し手段と、
を含む画像形成装置。

10

【請求項 2】

前記条件設定手段によって設定された前記取り消し条件を記憶する条件記憶手段を更に含み、

前記取り消し手段は、入力された前記印刷データに基づいた画像形成を行うためのプリントジョブが、前記条件記憶手段に記憶された取り消し条件に合致する場合には、該プリントジョブを前記ジョブ記録手段から取り消す請求項 1 記載の画像形成装置。

【請求項 3】

前記画像形成手段によって実行されていない前記プリントジョブを示すジョブ情報を登録する登録手段を更に含み、

20

前記画像形成手段は、前記登録手段に登録された順番に、前記プリントジョブを実行することにより、前記印刷データに基づいて、記録媒体に画像を形成し、

前記取り消し手段は、前記画像形成手段によって実行されていない前記プリントジョブを取り消す場合、前記登録手段から該プリントジョブを示すジョブ情報を取り消すと共に、前記ジョブ記憶手段から該プリントジョブを取り消す請求項 1 又は 2 記載の画像形成装置。

【請求項 4】

前記取り消し条件は、ユーザ識別情報、ホストコンピュータの識別情報、及び印刷データのファイル名の少なくとも一つに関する条件である請求項 1 ~ 請求項 3 の何れか 1 項記載の画像形成装置。

30

【請求項 5】

前記取り消し条件は、前記記録媒体のサイズ、前記記録媒体の種類、前記記録媒体の排出先、及び前記画像形成手段による画像形成の後の後処理の少なくとも一つに関する条件である請求項 1 ~ 請求項 4 の何れか 1 項記載の画像形成装置。

【請求項 6】

前記条件設定手段は、前記取り消し条件、及び該取り消し条件が有効となる有効期間を設定する請求項 1 ~ 請求項 5 の何れか 1 項記載の画像形成装置。

【請求項 7】

入力されたプリントジョブが前記取り消し条件に合致して、前記取り消し手段によって前記ジョブ記録手段から該プリントジョブが取り消された場合に、該プリントジョブが取り消されたことをユーザに報知する報知手段を更に含む請求項 1 ~ 請求項 6 の何れか 1 項記載の画像形成装置。

40

【請求項 8】

請求項 1 ~ 請求項 7 の何れか 1 項記載の画像形成装置と、

前記画像形成装置とネットワークを介して接続され、印刷データを生成し、前記印刷データに基づいた画像形成を行うためのプリントジョブを前記画像形成装置に送信するクライアント装置と、

を含む画像形成システム。

【請求項 9】

前記画像形成装置は、前記条件設定手段によって設定された取り消し条件を示す条件デ

50

ータを前記クライアント装置に送信する送信手段を更に含み、

前記クライアント装置は、前記画像形成装置から受信した条件データに基づいて、前記条件データが示す取り消し条件を表示する請求項 8 記載の画像形成システム。

【請求項 10】

前記画像形成装置は、前記条件設定手段によって設定された取り消し条件を示す条件データを前記クライアント装置に送信する送信手段を更に含み、

前記クライアント装置は、前記画像形成装置から受信した条件データに基づいて、前記条件データが示す取り消し条件に合致するプリントジョブの送信を禁止する請求項 8 記載の画像形成システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、画像形成装置及び画像形成システムに係り、特に、プリントジョブを取り消すことができる画像形成装置及び画像形成システムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来より、プリンタや複写機に印刷ジョブを予約登録したあと、特定の印刷ジョブの取り消しを行う方法が知られている（特許文献 1）。この方法では、予約登録済みの印刷ジョブの識別子を表示手段で表示し、その識別子を入力することにより、キャンセルする印刷ジョブを特定している。

【特許文献 1】特開平 10 - 233862 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、特許文献 1 に記載の技術では、複数の印刷ジョブをキャンセルする場合、キャンセル対象のすべての印刷ジョブの識別子を入力する必要があり、操作手順が煩雑になってしまう、という問題がある。

【0004】

本発明は、上記の問題点を解決するためになされたもので、煩雑な操作をすることなく、印刷ジョブを取り消すことができる画像形成装置及び画像形成システムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記の目的を達成するために本発明に係る画像形成装置は、入力された印刷データに基づいた画像形成を行うためのプリントジョブを記憶するジョブ記憶手段と、前記ジョブ記憶手段に記憶されたプリントジョブを実行することにより、前記印刷データに基づいて、記録媒体に画像を形成する画像形成手段と、取り消し対象のプリントジョブに関する取り消し条件を設定する条件設定手段と、前記画像形成手段によって実行されていないプリントジョブもしくは実行中のプリントジョブであって、かつ、前記条件設定手段によって設定された前記取り消し条件に合致するプリントジョブを、前記ジョブ記憶手段から取り消す取り消し手段とを含んで構成されている。

【0006】

本発明に係る画像形成装置によれば、入力された印刷データに基づいた画像形成を行うためのプリントジョブをジョブ記憶手段に記憶し、画像形成手段によって、ジョブ記憶手段に記憶されたプリントジョブを実行することにより、印刷データに基づいて、記録媒体に画像を形成する。

【0007】

ここで、条件設定手段によって、取り消し対象のプリントジョブに関する取り消し条件を設定すると、取り消し手段によって、画像形成手段によって実行されていないプリントジョブもしくは実行中のプリントジョブであって、かつ、条件設定手段によって設定され

10

20

30

40

50

た取り消し条件に合致するプリントジョブを、ジョブ記憶手段から取り消す。

【0008】

従って、取り消し対象のプリントジョブに関する取り消し条件を設定して、取り消し条件に合致するプリントジョブを取り消すので、複数のプリントジョブを取り消す場合でも、煩雑な操作をすることなく、プリントジョブを取り消すことができる。

【0009】

また、本発明に係る画像形成装置は、条件設定手段によって設定された取り消し条件を記憶する条件記憶手段を更に含み、取り消し手段は、入力された印刷データに基づいた画像形成を行うためのプリントジョブが、条件記憶手段に記憶された取り消し条件に合致する場合には、このプリントジョブをジョブ記録手段から取り消すことができる。これにより、予め設定された取り消し条件に合致するプリントジョブを取り消すことができるので、新たに入力したプリントジョブに対して、取り消し操作をすることなく、プリントジョブを取り消すことができる。

10

【0010】

また、本発明に係る画像形成装置は、画像形成手段によって実行されていないプリントジョブを示すジョブ情報を登録する登録手段を更に含み、画像形成手段は、登録手段に登録された順番に、プリントジョブを実行することにより、印刷データに基づいて、記録媒体に画像を形成し、取り消し手段は、画像形成手段によって実行されていないプリントジョブを取り消す場合、登録手段からプリントジョブを示すジョブ情報を取り消すと共に、ジョブ記憶手段からプリントジョブを取り消すことができる。

20

【0011】

また、上記の取り消し条件を、ユーザ識別情報、ホストコンピュータの識別情報、及び印刷データのファイル名の少なくとも一つに関する条件とすることができる。これにより、ユーザ識別情報、やホストコンピュータの識別情報、印刷データのファイル名が共通する複数のプリントジョブを、煩雑な操作することなく取り消すことができる。

【0012】

また、上記の取り消し条件を、記録媒体のサイズ、記録媒体の種類、記録媒体の排出先、及び画像形成手段による画像形成の後の後処理の少なくとも一つに関する条件とすることができる。これにより、画像形成装置の状態に応じた取り消し条件を設定して、実行不可能なプリントジョブを自動的に取り消すことができるため、ユーザや管理者による操作の手間を省くことができる。

30

【0013】

上記の条件設定手段は、取り消し条件、及び取り消し条件が有効となる有効期間を設定することができる。取り消し条件の有効期間を設定することにより、取り消し条件の設定解除の操作を不要とすることができる。

【0014】

また、上記の画像形成装置は、入力されたプリントジョブが取り消し条件に合致して、取り消し手段によってジョブ記録手段からプリントジョブが取り消された場合に、プリントジョブが取り消されたことをユーザに報知する報知手段を更に含むことができる。これにより、プリントジョブが取り消されたことをユーザに知らせることができるため、利便性を向上させることができる。

40

【0015】

本発明に係る画像形成システムは、上記の画像形成装置と、画像形成装置とネットワークを介して接続され、印刷データを生成し、印刷データに基づいた画像形成を行うためのプリントジョブを画像形成装置に送信するクライアント装置とを含んで構成されている。

【0016】

本発明に係る画像形成システムによれば、クライアント装置によって、印刷データを生成し、印刷データに基づいた画像形成を行うためのプリントジョブを画像形成装置に送信する。

【0017】

50

そして、画像形成装置において、クライアント装置から送信されたプリントジョブが、条件設定手段によって設定された取り消し条件に合致すれば、取り消し手段によって、送信されたプリントジョブが、ジョブ記憶手段から取り消される。

【0018】

また、上記の画像形成システムの画像形成装置は、条件設定手段によって設定された取り消し条件を示す条件データをクライアント装置に送信する送信手段を更に含み、クライアント装置は、画像形成装置から受信した条件データに基づいて、条件データが示す取り消し条件を表示することができる。これにより、設定されている取り消し条件の条件データをクライアント装置に送信するため、ユーザがプリントジョブの実行要求を出す前に、実行可能かどうかを知ることができ、無駄なプリントジョブを送信してしまうことを防止することができる。

10

【0019】

また、上記の画像形成システムの画像形成装置は、条件設定手段によって設定された取り消し条件を示す条件データをクライアント装置に送信する送信手段を更に含み、クライアント装置は、画像形成装置から受信した条件データに基づいて、条件データが示す取り消し条件に合致するプリントジョブの送信を禁止することができる。これにより、クライアント装置で、送信するプリントジョブが、画像形成装置に設定されている取り消し条件に合致するか否かを判断することにより、実行できないプリントジョブの送信を自動的に回避でき、無駄なプリントジョブを送信してしまうことを防止することができる。

20

【発明の効果】

【0020】

以上説明したように、本発明の画像形成装置及び画像形成システムによれば、取り消し対象のプリントジョブに関する取り消し条件を設定して、取り消し条件に合致するプリントジョブを取り消すので、複数のプリントジョブを取り消す場合でも、煩雑な操作をすることなく、プリントジョブを取り消すことができる、という効果が得られる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0021】

以下、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。なお、本発明の実施の形態では、クライアントPCとホストコンピュータと画像形成装置とからなる画像形成システムに本発明を適用した場合を例に説明する。

30

【0022】

図1に示すように、画像形成システム10は、画像形成処理を行う画像形成装置12と、印刷データの生成及び編集を行うための複数のクライアントPC14と、クライアントPC14を管理するホストコンピュータ15とから構成されており、画像形成装置12とクライアントPC14とホストコンピュータ15とは、LAN（ローカルエリアネットワーク）などのネットワーク16を介して相互に接続されている。

【0023】

画像形成装置12は、画像形成装置12全体の制御を行うと共に、印刷データの入力制御、及びプリントジョブのスケジューリング制御、後述するHDD24のデータ管理制御を行うシステム制御部18と、設定されたキャンセル条件を記憶するキャンセル条件記憶部20と、要求されたプリントジョブであって、実行されていないプリントジョブを示すジョブ情報を予約登録するジョブ登録部22と、原稿の画像をスキャナ等で読み取って、印刷データを入力するための画像読取部24と、画像読取部24や、クライアントPC14、ホストコンピュータ15から入力された印刷データを含むプリントジョブデータを記憶するHDD26とを備えている。

40

【0024】

システム制御部18は、CPU、ROM、RAMを含んで構成されており、ROMには後述する条件設定時キャンセル処理ルーチンやジョブ要求時キャンセル処理ルーチンを実行するためのプログラムが記憶されている。

【0025】

50

また、画像形成装置 12 は、プリントジョブを実行することにより、HDD 26 に記憶されたプリントジョブデータの印刷データに基づいて、画像形成処理を行い、記録用紙に画像を形成する画像形成部 28 と、予約登録されたジョブ情報の一覧や、キャンセル条件、その他画像形成装置 12 の設定等の表示及び設定入力操作を行うための操作パネル部 30 と、ネットワーク 16 に接続し、クライアント PC 14 やホストコンピュータ 15 とデータの送受信を行うための通信インタフェース 32 とを備えている。

【0026】

上述したキャンセル条件記憶部 20、ジョブ登録部 22、画像読取部 24、HDD 26、画像形成部 28、操作パネル部 30、及び通信インタフェース 32 の各々は、システム制御部 18 に接続されている。

10

【0027】

なお、画像形成装置 12 は、従来既知の画像形成装置の一般的な構成や機能を備えていればよく、一般的な構成や機能については、説明を省略する。

【0028】

また、クライアント PC 14 は、CPU、ROM、RAM、HDD、キーボード、マウス、ディスプレイなどの一般的なパーソナルコンピュータの構成を備えており、HDD に、プリントジョブの条件を設定し、画像形成装置 12 にプリントジョブを送信するためのプリントドライバがインストールされていればよく、クライアント PC 14 の構成については説明を省略する。

20

【0029】

次に、本発明の実施の形態に係る作用について説明する。まず、ユーザがクライアント PC 14 のキーボード及びマウスを操作して、印刷データを生成したり、編集し、この印刷データに基づく画像形成を行うためのプリントジョブの実行指示を行い、プリントジョブデータを画像形成装置 12 に送信する。そして、画像形成装置 12 では、プリントジョブデータを受信すると、プリントジョブデータを HDD 26 に記憶すると共に、プリントジョブを示すジョブ情報をジョブ登録部 22 に予約登録する。

【0030】

そして、画像形成部 28 は、ジョブ登録部 22 に予約登録された順に、プリントジョブを実行して、HDD 26 に記憶されたプリントジョブデータの印刷データに基づいて、画像形成処理を行い、記録用紙に画像を形成し、プリントジョブに対する画像形成処理が終了すると、ジョブ登録部 22 に予約登録されたジョブ情報を消去し、また、HDD 26 に記憶されているプリントジョブデータを消去する。

30

【0031】

また、ユーザが操作パネル部 30 を操作し、プリントジョブのキャンセル条件の設定要求を行うと、図 2 に示すように、ジョブキャンセル条件設定メイン画面を操作パネル部 30 に表示する。ジョブキャンセル条件設定メイン画面では、1つのキャンセル条件につき 2つの条件を AND で設定できるようになっており、条件 1 を選択すると、右の詳細設定項目の選択ボタンが有効になる。キャンセル条件の設定項目には、クライアント PC 14 のユーザ ID で条件を指定するための「ユーザ ID」、ホストコンピュータ 15 の名前で条件を指定するための「ホスト名」、印刷データのファイル名で条件を指定するための「ファイル名」、記録用紙のサイズ又はタイプで条件を指定するための「用紙」、記憶用紙が取り出される給紙トレイで条件を指定するための「給紙トレイ」、画像が形成された記録用紙が排出される排出先で条件を指定するための「排出先」、画像形成処理が終わった後の処理で条件を指定するための「後処理」、及びその他の条件で指定するための「その他」があり、ユーザは何れかの設定項目を選択する。

40

【0032】

また、キャンセル条件の有効期間を設定する場合は、有効期間設定のチェックボックスをチェックし、開始時刻と終了時刻との入力領域を設定可能な状態にしてから、有効期間を設定する。

【0033】

50

ここで、詳細設定する項目として「ユーザID」を選択して設定ボタンを押下すると、詳細設定画面として、図3に示すユーザID設定画面が表示される。ユーザIDの入力領域に、画像形成装置12に接続されたキーボードもしくは操作パネル部30に表示されたソフトウェアキーボードからユーザIDを入力する。

【0034】

また、詳細設定する項目として「用紙」を選択して設定ボタンを押下すると、詳細設定画面として、図4に示す用紙設定画面が表示される。用紙設定画面では、用紙サイズか用紙タイプのどちらかを指定することができ、用紙サイズか用紙タイプのチェックボックスをチェックすると、対応するリストが有効になり、設定する用紙サイズまたは用紙タイプを選択する。図4の例では、用紙タイプとして「OHP」が選択された場合を示している。

10

【0035】

上記のように、キャンセル条件を設定することにより、例えば、特定の機能が使用不可能な状態のとき、使用不可能な機能を指定したジョブを自動的にキャンセルすることで、ジョブの一時停止(ユーザや管理者による操作待ち)による無駄な時間をなくし、ユーザや管理者によるジョブキャンセル等の操作を不要にする。

【0036】

例えば、OHPシートが、画像形成装置12の給紙トレイに設置されていない、または用紙切れになっている場合に、OHPシート指定のプリントジョブを実行すると、OHPシートの給紙待ちとなり、プリントジョブの実行が停止状態となる。OHPシートの在庫がある場合にはOHPシートを所定の給紙トレイに補給すればプリントジョブが継続されるが、OHPシートが在庫切れで補給ができないような場合には、ユーザや管理者が該当プリントジョブをキャンセルしないと、該当プリントジョブだけでなく後続のプリントジョブも実行待ちになる。このような場合に、OHPシートが指定されていることをジョブキャンセル条件として設定することにより、OHPシート指定のプリントジョブが自動的にキャンセルされるため、ユーザや管理者がプリントジョブをキャンセルする必要がなく、プリントジョブ実行待ちの無駄な時間もなくなる。OHPシートが入手できた時点で、OHPシート指定のキャンセル条件を設定されているキャンセル条件から削除すれば、またOHPシート指定のプリントジョブを実行して、OHPシートに対して画像形成できるようになる。

20

30

【0037】

その他、ステープラの針の在庫が切れている場合、一部の機能が故障中(一部の給紙トレイで紙詰まり多発など)で修理待ちの場合、なども同様に、「ステープル指定」や「トレイN指定」等をキャンセル条件として設定することでユーザや管理者の手間を省くことができる。

【0038】

また、上記のように、キャンセル条件が設定されている状態において、操作パネル部30を操作して、設定されたキャンセル条件の一覧表示を指示すると、操作パネル部30に、図5に示すようなキャンセル条件表示画面が表示される。

【0039】

図5では、4つのキャンセル条件が設定されており、1つのキャンセル条件につき、2つの条件をANDで設定可能としている。No.1のキャンセル条件は、ユーザIDを条件としており、ID12345のユーザからのプリントジョブは、すべてキャンセルされる。なお、この条件の有効期間である開始時間(例えば、2006/3/12 12:00)から終了時間(例えば、2006/3/19 12:00)までの間に入力されたプリントジョブで、このキャンセル条件に合致するプリントジョブのみがキャンセルされる。

40

【0040】

No.2のキャンセル条件として、ファイル名が「報告書*」(*は任意の複数文字を表す)で、ホスト名がJIMU-PCと設定されており、ホスト名JIMU-PCのホス

50

トコンピュータ15から送信された「報告書*」のファイル名の印刷データに基づいて画像形成を行うプリントジョブがすべてキャンセルされる。なお、この条件の有効期間である開始時間(例えば、2006/3/10 15:30)から終了時間(例えば、2006/3/10 17:00)までの間に入力されたプリントジョブで、このキャンセル条件に合致するプリントジョブのみがキャンセルされる。

【0041】

また、No.3のキャンセル条件として、給紙トレイであるトレイ1が指定されており、トレイ1から記録用紙を取り出すプリントジョブがすべてキャンセルされる。なお、有効期間が設定されていないため、この条件を削除するまでキャンセル条件の設定が有効となり、条件を削除するまでに入力されたプリントジョブで、この条件に合致するプリントジョブ全てがキャンセルされる。

10

【0042】

No.4のキャンセル条件として、記録用紙のタイプであるOHPシートが指定されており、プリントする記録用紙としてOHPシートが指定されているジョブがすべてキャンセルされる。なお、有効期限が設定されていないため、この条件を削除するまで有効となる。

【0043】

また、キャンセル条件表示画面のキャンセル条件の右側には、削除ボタンが表示されており、キャンセル条件を解除する場合は、削除ボタンを押下することによって条件を解除することができる。図には示していないが、削除ボタンのほかに編集ボタンを表示して、キャンセル条件の変更を可能にすることもできる。

20

【0044】

また、上記のように、キャンセル条件が設定されたときに、システム制御部18において、図6に示す、ジョブキャンセルを行うための条件設定時キャンセル処理ルーチンが実行される。

【0045】

まず、ステップ100において、ジョブ登録部22に予約登録されているプリントジョブが存在するか否かを判定し、プリントジョブが予約登録されていない場合には、条件設定時キャンセル処理ルーチンを終了するが、一方、プリントジョブが予約登録されている場合には、ステップ102において、予約登録されている先頭のプリントジョブを判定対象のプリントジョブとして設定する。なお、実行中のプリントジョブがキャンセル可能な状態であれば、この実行中のプリントジョブを、予約登録されている先頭のプリントジョブよりも先に判定対象のプリントジョブとして設定する。

30

【0046】

次のステップ104では、判定対象のプリントジョブが、設定されたキャンセル条件に合致するか否かを判定し、キャンセル条件に合致しない場合には、ステップ110へ移行するが、一方、キャンセル条件に合致する場合には、ステップ106において、ジョブキャンセル処理を実行し、ジョブ登録部22に予約登録されている判定対象のプリントジョブを取り消すと共に、HDD26に記憶されている判定対象のプリントジョブデータを取り消す。

40

【0047】

そして、ステップ108において、操作パネル部30に、判定対象のプリントジョブをキャンセルしたことを示すメッセージを表示すると共に、判定対象のプリントジョブを送信したクライアントPC14に対して、プリントジョブをキャンセルしたことを示すメッセージを送信して、クライアントPC14に通知する。このとき、クライアントPC14では、画像形成装置12から送信されたメッセージに基づいて、プリントジョブがキャンセルされたことをディスプレイ(図示省略)に表示し、ユーザに、プリントジョブがキャンセルされたことを通知する。

【0048】

ステップ110では、ジョブ登録部22に、判定対象のプリントジョブの次のプリント

50

ジョブが予約登録されているか否かを判定し、次のプリントジョブが存在する場合には、ステップ112で、次のプリントジョブを判定対象のプリントジョブとして設定し、ステップ104へ戻り、キャンセル条件に合致するか否かを判定する。一方、予約登録されている全てのプリントジョブに対して、上記のステップ104～108の処理を行った場合には、条件設定時キャンセル処理ルーチンを終了する。

【0049】

上記のように、条件設定時キャンセル処理ルーチンが実行されると、設定されたキャンセル条件に合致する実行待ちのプリントジョブが全てキャンセルされて、ジョブ登録部22からプリントジョブのジョブ情報が取り消され、HDD26からプリントジョブのプリントジョブデータが取り消される。

10

【0050】

次に、新たにプリントジョブが入力されて、プリントジョブの実行が要求された場合について説明する。ユーザが、原稿を画像読取部24にセットして、操作パネル部30を操作し、原稿画像の印刷データに基づいて画像形成を行うプリントジョブの実行指示を入力したり、クライアントPC14やホストコンピュータ15からプリントジョブデータが送信された場合には、システム制御部18において、図7に示す、ジョブキャンセルを行うためのジョブ要求時キャンセル処理ルーチンが実行される。

【0051】

まず、ステップ120において、プリントジョブデータの受信を完了したか否かを判定し、クライアントPC14やホストコンピュータ15からプリントジョブデータを受信完了してHDD26にプリントジョブデータが記憶された場合や、操作パネル部30が直接操作されて、プリントジョブが入力され、HDD26にプリントジョブデータが記憶されている場合には、ステップ122へ進み、キャンセル条件記憶部20にキャンセル条件が記憶されているか否かを判定する。キャンセル条件が設定されておらず、キャンセル条件記憶部20にキャンセル条件が記憶されていない場合には、ステップ140へ移行するが、キャンセル条件が設定されており、キャンセル条件記憶部20にキャンセル条件が記憶されている場合には、ステップ124で、キャンセル条件を識別する番号nを初期値の1に設定する。

20

【0052】

次のステップ126では、キャンセル条件nが有効であるか否かを判定し、キャンセル条件nに有効期限が設定されており、有効期限を過ぎている場合には、ステップ128で、キャンセル条件nをキャンセル条件記憶部20から削除して、ステップ136へ移行する。一方、キャンセル条件nの有効期限内であるか、又は、有効期限が設定されていない場合には、ステップ130において、入力されたプリントジョブが、キャンセル条件nに合致するか否かを判定する。キャンセル条件に合致しない場合には、ステップ136へ移行するが、一方、キャンセル条件に合致する場合には、ステップ132において、ジョブキャンセル処理を実行し、入力されたプリントジョブのプリントジョブデータをHDD26から取り消す。

30

【0053】

そして、ステップ134において、操作パネル部30に、入力されたプリントジョブをキャンセルしたことを示すメッセージを表示すると共に、入力されたプリントジョブを送信したクライアントPC14に対して、プリントジョブをキャンセルしたことを示すメッセージを送信して、クライアントPC14に通知し、プリントジョブがキャンセルされたことをクライアントPC14のディスプレイ(図示省略)に表示させて、ジョブ要求時キャンセル処理ルーチンを終了する。

40

【0054】

ステップ136では、キャンセル条件記憶部20に、キャンセル条件n+1が記憶されているか否かを判定し、キャンセル条件n+1が設定されていない場合には、ステップ140へ移行するが、キャンセル条件n+1がある場合には、ステップ138で、nの値をインクリメントして、次のキャンセル条件について、上記のステップ126～134を実

50

行する。

【 0 0 5 5 】

ステップ 1 4 0 では、入力されたプリントジョブをジョブ登録部 2 2 の最後尾に予約登録し、ジョブ要求時キャンセル処理ルーチンを終了する。

【 0 0 5 6 】

上記のように、ジョブ要求時キャンセル処理ルーチンが実行されると、入力されたプリントジョブが、既に設定されている全てのキャンセル条件の何れかに合致すれば、入力されたプリントジョブがキャンセルされて、予約登録されない。

【 0 0 5 7 】

以上説明したように、第 1 の実施の形態に係る画像形成システムによれば、キャンセル対象のプリントジョブに関するキャンセル条件を設定して、キャンセル条件に合致するプリントジョブを取り消すので、複数のプリントジョブをキャンセルする場合でも、煩雑な操作をすることなく、プリントジョブをキャンセルすることができる。

10

【 0 0 5 8 】

また、予め設定されたキャンセル条件に合致するプリントジョブを取り消すことができるので、新たに入力したプリントジョブに対して、改めてキャンセル操作をすることなく、プリントジョブをキャンセルすることができる。

【 0 0 5 9 】

また、クライアント PC から、大きなサイズの文書や大量の文書など、受信完了してプリントジョブとして予約登録されるまでに時間がかかるプリントジョブを誤って送信してしまった場合に、送信したユーザのユーザ ID やホスト名、送信したプリントジョブの印刷データのファイル名等をキャンセル条件として設定することより、プリントジョブデータの受信完了を待たずに、プリントジョブ自動的にキャンセルされるように設定することができる。また、大量のプリントジョブを誤送信した場合には、個々のプリントジョブを個別に指定してキャンセルする必要がなく、キャンセル条件の設定を行うだけで、すべてのプリントジョブのキャンセルが実施できる。

20

【 0 0 6 0 】

また、ユーザ ID やホストコンピュータのホスト名、印刷データのファイル名が共通する複数のプリントジョブを、煩雑な操作することなく取り消すことができる。

【 0 0 6 1 】

また、画像形成装置の状態に応じたキャンセル条件を設定して、実行不可能なプリントジョブを自動的に取り消すことができるため、ユーザや管理者による操作の手間を省くことができる。

30

【 0 0 6 2 】

また、キャンセル条件の有効期間を設定することにより、キャンセル条件の設定解除の操作を不要とすることができる。

【 0 0 6 3 】

プリントジョブをキャンセルしたときに、プリントジョブが取り消されたことをユーザに知らせることができるため、利便性を向上させることができる。

【 0 0 6 4 】

なお、上記の実施の形態では、条件設定時キャンセル処理ルーチンの中で、有効期間が経過したキャンセル条件を取り消す場合を例に説明したが、これに限定されるものではなく、有効期間が経過したときに、システム制御部 1 8 によって、自動的に有効期間が過ぎたキャンセル条件が消去されるようにしてもよい。

40

【 0 0 6 5 】

また、ジョブ要求時キャンセル処理ルーチンでは、受信完了した後に、キャンセル条件の判定を行い、プリントジョブを取り消す場合を例に説明したが、プリントジョブデータの全てを受信しなくても、プリントジョブの設定条件に関する情報が受信された時点で、キャンセル条件の判定を行い、プリントジョブを取り消すようにしてもよい。この場合には、プリントジョブを取り消すときに、プリントジョブデータの受信を中止して、不要な

50

プリントジョブデータの受信を防止してもよい。これにより、プリントジョブの印刷データの容量が大きい場合でも、プリントジョブデータの受信完了を待たずに、プリントジョブのキャンセルを自動的に実施することができる。

【0066】

また、プリントジョブをキャンセルする方法として、キャンセル条件を設定する方法のみ説明したが、従来のように、プリントジョブの識別子を入力して、個別にプリントジョブをキャンセルする機能を設け、通常を取り消し操作を行うことができるようにしてもよい。

【0067】

次に、第2の実施の形態に係る画像形成システムについて説明する。なお、第1の実施の形態と同様の構成になっている部分については、同一符号を付して説明を省略する。

【0068】

第2の実施の形態では、クライアントPC側で、設定されているキャンセル条件を確認することができる点と、クライアントPC側で、設定されているキャンセル条件に合致するか否かを判定し、キャンセル条件に合致するプリントジョブの送信を禁止している点とが第1の実施の形態と主に異なっている。

【0069】

第2の実施の形態に係る画像形成装置12は、設定されたキャンセル条件を示す条件データをクライアントPC14に送信する。そして、クライアントPC14では、画像形成装置12から送信された条件データをメモリに記憶すると共に、条件データに基づいて、クライアントPC14のディスプレイ上のプリンタ状態表示ツールに、図5に示した例と同様に、現在設定されているキャンセル条件のリストと有効期限とを表示する。

【0070】

ユーザは、表示されたキャンセル条件のリストを見て、プリントジョブの条件を変更したり、プリントジョブを送信する画像形成装置を選択することができる。

【0071】

また、クライアントPC14のプリンタドライバまたはアプリケーションソフトで、ユーザが指示したプリントジョブが実行可能か否かを判断し、キャンセル条件に合致するプリントジョブの送信を禁止する。

【0072】

次に、第2の実施の形態の作用について説明する。なお、画像形成装置12の作用は、第1の実施の形態と同様であるため、説明を省略する。

【0073】

クライアントPC14では、プリンタジョブの条件が設定され、プリンタジョブを送信するときに、プリンタドライバにおいて、図8に示すキャンセル条件判定処理ルーチンが実行される。

【0074】

まず、ステップ200において、プリントジョブの実行指示が入力されたか否かを判定し、ユーザがクライアントPC14において、プリントジョブの条件を設定し、実行指示ボタンを押下すると、ステップ202へ進み、画像形成装置12からキャンセル条件の条件データを受信しているか否かを判定する。画像形成装置12において、キャンセル条件が設定されておらず、条件データが画像形成装置12から送信されていない場合には、ステップ218へ移行するが、キャンセル条件が設定されており、画像形成装置12から条件データが送信されている場合には、ステップ204で、キャンセル条件を識別する番号nを初期値の1に設定する。

【0075】

次のステップ206では、キャンセル条件nが有効であるか否かを判定し、キャンセル条件nに有効期限が設定されており、有効期限を過ぎている場合には、ステップ214へ移行するが、一方、キャンセル条件nの有効期限内であるか、又は、有効期限が設定されていない場合には、ステップ208において、実行指示されたプリントジョブが、キャン

10

20

30

40

50

セル条件 n に合致するか否かを判定する。キャンセル条件に合致しない場合には、ステップ 214 へ移行するが、一方、キャンセル条件 n に合致する場合には、ステップ 210 において、キャンセル条件 n とともに警告メッセージを表示し、ユーザにプリントジョブを実行できないことを通知する。そして、ステップ 212 において、プリントジョブの条件がユーザによって変更されたか否かを判定し、プリントジョブの条件が変更されなかった場合には、キャンセル条件判定処理ルーチンを終了するが、一方、プリンタドライバのプリントジョブ設定画面において、ユーザによってプリントジョブの条件が変更された場合には、ステップ 204 へ戻り、条件変更されたプリントジョブに対して、キャンセル条件に合致するか否かの判定を行う。

【0076】

10

ステップ 214 では、送信された条件データが示すキャンセル条件に、キャンセル条件 $n+1$ があるか否かを判定し、キャンセル条件 $n+1$ が設定されていない場合には、ステップ 218 へ移行するが、キャンセル条件 $n+1$ がある場合には、ステップ 216 で、 n の値をインクリメントして、次のキャンセル条件について、上記のステップ 206 ~ 212 を実行する。

【0077】

ステップ 218 では、実行指示されたプリントジョブのプリントジョブデータを画像形成装置 12 に送信して、キャンセル条件判定処理ルーチンを終了する。

【0078】

上記のように、キャンセル条件判定処理ルーチンが実行されると、実行指示されたプリントジョブが、キャンセル条件に合致するか否か判定され、キャンセル条件に合致し、実行不可能である場合には、ユーザに実行不可能であることが通知される。また、ユーザは、キャンセル条件に合致しないように、プリントジョブの条件設定を変更して、プリントジョブの実行指示を行うことができる。

20

【0079】

以上説明したように、第 2 の実施の形態に係る画像形成システムによれば、画像形成装置から、設定されているキャンセル条件の条件データをクライアント PC に送信するため、ユーザがプリントジョブの実行要求を出す前に、実行可能かどうかを知ることができ、無駄なプリントジョブを送信してしまうことを防止することができる。

【0080】

30

また、クライアント PC で、送信するプリントジョブが、画像形成装置に設定されているキャンセル条件に合致するか否かを判断することにより、実行できないプリントジョブの送信を自動的に回避でき、無駄なプリントジョブを送信してしまうことを防止することができる。

【0081】

なお、実行指示されたプリントジョブが、キャンセル条件に合致したときに、キャンセル条件と警告メッセージとを表示する場合を例に説明したが、プリントジョブの条件内容を変更すれば、実行可能である場合には、代替のプリントジョブの条件内容を表示して、ユーザに選択させるようにしてもよい。

【0082】

40

また、設定されたキャンセル条件が、画像形成装置の機能に関する条件である場合には、プリンタドライバやアプリケーションのプリントジョブの条件設定画面において、キャンセル条件で指定されている機能を選択できないように、該当するチェックボックスやボタンをアクティブにしないことにより、キャンセル条件に合致するプリントジョブの送信を禁止するようにしてもよい。

【図面の簡単な説明】

【0083】

【図 1】本発明の第 1 の実施の形態に係る画像形成システムの構成を示す概略図である。

【図 2】ジョブキャンセル条件設定メイン画面のイメージ図である。

【図 3】ユーザ ID 設定画面のイメージ図である。

50

【図4】用紙設定画面のイメージ図である。

【図5】キャンセル条件表示画面のイメージ図である。

【図6】本発明の第1の実施の形態に係る画像形成装置の条件設定時キャンセル処理ルーチンの内容を示すフローチャートである。

【図7】本発明の第1の実施の形態に係る画像形成装置のジョブ要求時キャンセル処理ルーチンの内容を示すフローチャートである。

【図8】本発明の第2の実施の形態に係るクライアントPCのキャンセル条件判定処理ルーチンの内容を示すフローチャートである。

【符号の説明】

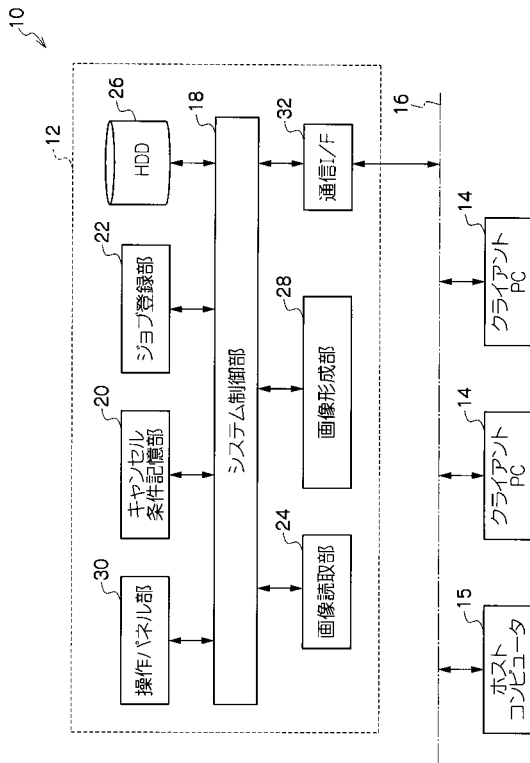
【0084】

- 10 画像形成システム
- 12 画像形成装置
- 14 クライアントPC
- 15 ホストコンピュータ
- 16 ネットワーク
- 18 システム制御部
- 20 キャンセル条件記憶部
- 22 ジョブ登録部
- 24 画像読取部
- 26 HDD
- 28 画像形成部
- 30 操作パネル部
- 32 通信I/F

10

20

【図1】



【図2】

ジョブキャンセル条件設定

<input checked="" type="checkbox"/> 条件1	ユーザID	有効期間	キャンセル
<input type="checkbox"/> 条件2	ホスト名	2006/03/12	OK
	ファイル名	12:00	
		2006/03/12	
		13:00	
		設定	
		後処理	
		その他	
		設定	
		用紙	
		給紙トレイ	
		排出先	
		後処理	
		その他	
		設定	

【 図 3 】

ジョブキャンセル条件設定

ユーザID

OK キャンセル

【 図 4 】

ジョブキャンセル条件設定

用紙サイズ 用紙タイプ

用紙サイズ: A3, B4, A4, B5, A5, Letter

用紙タイプ: 普通紙, 上質紙, 厚紙, 薄紙, 薄紙, OHP

OK キャンセル

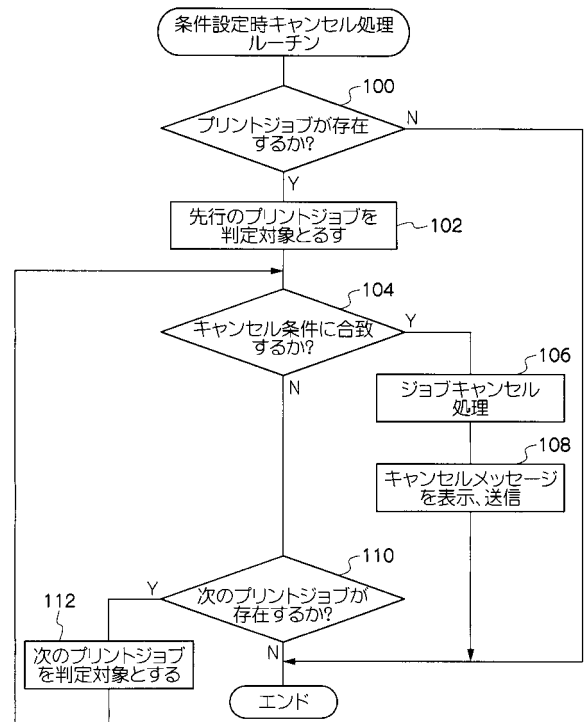
【 図 5 】

ジョブキャンセル条件

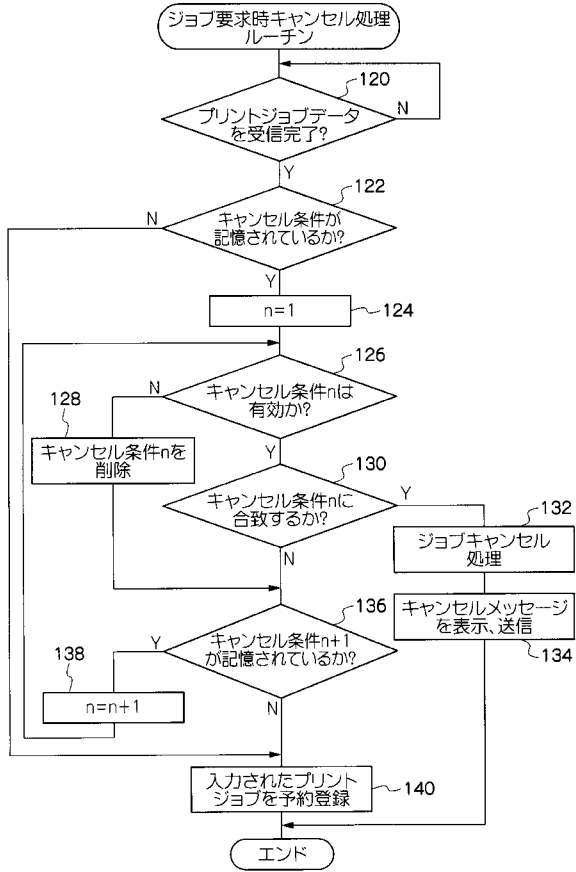
No.	キャンセル条件1	キャンセル条件2	開始時間	終了時間
1	ユーザID:12345	-	2006/03/12 12:00	2006/03/19 12:00
2	ファイル名:報告書*.ホスト名:JIMU-PC	-	2006/03/10 15:30	2006/03/10 17:00
3	給紙トレイ:トレイ1	-	-	-
4	用紙:OHP	-	-	-

OK 削除

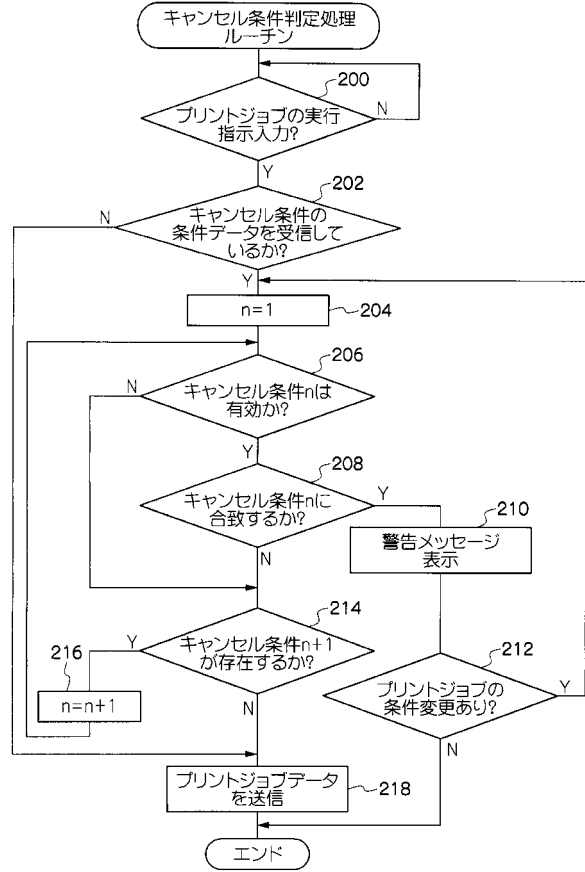
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 2C061 AP01 CQ03 CQ34 HJ07 HK11 HN04 HN23
5B021 AA01
5C062 AA02 AA05 AB20 AB22 AB23 AB42 AC02 AC04 AC22 AC23
AF13