

(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2007-102531

(P2007-102531A)

(43) 公開日 平成19年4月19日(2007.4.19)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06F 3/12 (2006.01)	G06F 3/12 K	2C061
H04N 1/00 (2006.01)	H04N 1/00 C	2H027
G03G 21/04 (2006.01)	H04N 1/00 107Z	5B021
G06F 1/00 (2006.01)	G03G 21/00 390	5B089
B41J 29/00 (2006.01)	G06F 1/00 370E	5C062
審査請求 有 請求項の数 6 O L (全 13 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2005-292220 (P2005-292220)  
 (22) 出願日 平成17年10月5日 (2005.10.5)

(71) 出願人 000006297  
 村田機械株式会社  
 京都府京都市南区吉祥院南落合町3番地  
 (74) 代理人 100089233  
 弁理士 吉田 茂明  
 (74) 代理人 100088672  
 弁理士 吉竹 英俊  
 (74) 代理人 100088845  
 弁理士 有田 貴弘  
 (72) 発明者 堂園 賢治  
 京都市伏見区竹田向代町136番地 村田  
 機械株式会社内  
 Fターム(参考) 2C061 AP07 CL08 HN05 HN15 HQ17

最終頁に続く

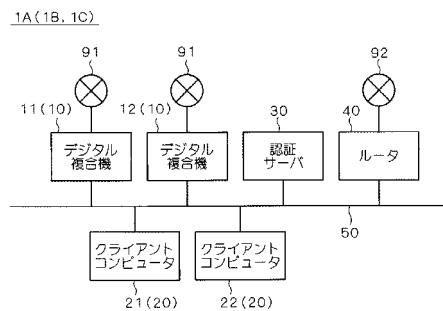
(54) 【発明の名称】 処理装置、外部装置及び処理システム

(57) 【要約】

【課題】 所定の処理を行う処理装置の使用を終了するときの煩雑さを減少させる。

【解決手段】 デジタル複合機10は、使用開始にあたって操作者が入力したユーザID及びパスワードに対する認証成否を認証サーバ30から取得し、認証が成功するのに同期して、ログイン状態となる。一方、デジタル複合機10は、ログイン時のユーザID及びパスワードを入力した操作者によるログアウト指示がクライアントコンピュータ20から与えられるのに同期して、ログアウト状態となる。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

所定の処理を行う処理装置であって、  
認証情報に対する認証成否を認証サーバから取得する認証手段と、  
外部装置と通信を行う通信手段と、  
前記処理装置の使用許否を制御する制御手段と、  
を備え、  
前記認証手段は、  
使用開始にあたって操作者が前記処理装置に入力した開始時認証情報に対する認証成否を前記認証サーバから取得し、  
前記制御手段は、  
前記開始時認証情報の認証が成功するのに同期して、前記処理装置を使用許可状態とし、  
前記開始時認証情報を入力した操作者による認証解消指示が前記外部装置から与えられるのに同期して、前記処理装置を使用不許可状態とすることを特徴とする処理装置。

10

**【請求項 2】**

請求項 1 に記載の処理装置において、  
前記認証手段は、  
前記認証解消指示に伴う終了時認証情報に対する認証成否を前記認証サーバから取得し、  
前記制御手段は、  
前記終了時認証情報の認証が成功した場合にのみ、前記処理装置を使用不許可状態とすることを特徴とする処理装置。

20

**【請求項 3】**

請求項 1 に記載の処理装置において、  
前記制御手段は、  
使用終了にあたって操作者が前記外部装置に入力した終了時認証情報の認証が成功したことを示す情報が前記認証解消指示に伴っている場合にのみ、前記処理装置を使用不許可状態とすることを特徴とする処理装置。

30

**【請求項 4】**

請求項 1 に記載の処理装置において、  
前記制御手段は、  
前記開始時認証情報と、前記認証解消指示に伴う終了時認証情報とが一致する場合にのみ、前記処理装置を使用不許可状態とすることを特徴とする処理装置。

40

**【請求項 5】**

所定の処理を行う処理装置と通信を行う外部装置であって、  
使用開始にあたって操作者が前記処理装置に入力した開始時認証情報の認証が成功するのに同期して使用許可状態となった前記処理装置に、前記開始時認証情報を入力した操作者による認証解消指示を与えることにより、前記処理装置を使用不許可状態とすることを特徴とする外部装置。

40

**【請求項 6】**

処理システムであって、  
所定の処理を行う処理装置と、  
認証情報に対する認証成否を特定する認証サーバと、  
前記処理装置と通信を行う外部装置と、  
を備え、  
前記処理装置は、  
使用開始にあたって操作者が前記処理装置に入力した開始時認証情報に対する認証成否を前記認証サーバから取得し、  
前記開始時認証情報の認証が成功するのに同期して、使用許可状態となり、

50

前記開始時認証情報を入力した操作者による認証解消指示が前記外部装置から与えられるのに同期して、使用不許可状態となることを特徴とする処理システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、処理装置、当該処理装置と通信を行う外部装置及び当該処理装置を含む処理システムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来より、操作者が入力したユーザID及びパスワードをネットワーク経由で認証サーバへ送信し、認証サーバが返した認証の成否をネットワーク経由で取得し、認証が成功した場合のみ使用を許可するネットワーク認証機能を有するデジタル複合機(MFP; Multi Function Peripherals)が用いられている。 10

【0003】

なお、特許文献1は、本願発明に係る先行技術文献であり、ユーザID及びパスワードが使用不可能なロック状態を遠隔操作で解除する技術を開示している。

【0004】

【特許文献1】特開2003-167849号広報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】 20

【0005】

しかし、従来の技術では、使用許可状態(ログイン状態)となっているデジタル複合機を使用不許可状態(ログアウト状態)とするためには、デジタル複合機に対してログアウト操作を行う必要があり、デジタル複合機の使用を終了するために煩雑な手間が必要であった。

【0006】

本発明は、この問題を解決するためになされたもので、デジタル複合機等の所定の処理を行う処理装置の使用を終了するときの煩雑さを減少させることを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0007】 30

上記課題を解決するため、請求項1の発明は、所定の処理を行う処理装置であって、認証情報に対する認証成否を認証サーバから取得する認証手段と、外部装置と通信を行う通信手段と、前記処理装置の使用許否を制御する制御手段とを備え、前記認証手段は、使用開始にあたって操作者が前記処理装置に入力した開始時認証情報に対する認証成否を前記認証サーバから取得し、前記制御手段は、前記開始時認証情報の認証が成功するのに同期して、前記処理装置を使用許可状態とし、前記開始時認証情報を入力した操作者による認証解消指示が前記外部装置から与えられるのに同期して、前記処理装置を使用不許可状態とする。

【0008】

請求項2の発明は、請求項1に記載の処理装置において、前記認証手段は、前記認証解消指示に伴う終了時認証情報に対する認証成否を前記認証サーバから取得し、前記制御手段は、前記終了時認証情報の認証が成功した場合にのみ、前記処理装置を使用不許可状態とする。 40

【0009】

請求項3の発明は、請求項1に記載の処理装置において、前記制御手段は、使用終了にあたって操作者が前記外部装置に入力した終了時認証情報の認証が成功したことを示す情報が前記認証解消指示に伴っている場合にのみ、前記処理装置を使用不許可状態とする。

【0010】

請求項4の発明は、請求項1に記載の処理装置において、前記制御手段は、前記開始時認証情報と、前記認証解消指示に伴う終了時認証情報とが一致する場合にのみ、前記処理 50

装置を使用不許可状態とする。

【0011】

請求項5の発明は、所定の処理を行う処理装置と通信を行う外部装置であって、使用開始にあたって操作者が前記処理装置に入力した開始時認証情報の認証が成功するのに同期して使用許可状態となった前記処理装置に、前記開始時認証情報を入力した操作者による認証解消指示を与えることにより、前記処理装置を使用不許可状態とする。

【0012】

請求項6の発明は、処理システムであって、所定の処理を行う処理装置と、認証情報に対する認証成否を特定する認証サーバと、前記処理装置と通信を行う外部装置とを備え、前記処理装置は、使用開始にあたって操作者が前記処理装置に入力した開始時認証情報に対する認証成否を前記認証サーバから取得し、前記開始時認証情報の認証が成功するのに同期して、使用許可状態となり、前記開始時認証情報を入力した操作者による認証解消指示が前記外部装置から与えられるのに同期して、使用不許可状態となる。

10

【発明の効果】

【0013】

請求項1ないし請求項6の発明によれば、処理装置を使用許可状態とした操作者は、処理装置を外部装置から使用不許可状態とすることができるので、処理装置の使用を終了するときの煩雑さが減少する。

【0014】

請求項2又は請求項3の発明によれば、不正な操作者により処理装置が使用不許可状態とされることを防止可能である。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

< 1 第1実施形態 >

< 1.1 画像処理システムの全体構成 >

図1は、画像処理システム1Aの全体構成を示すブロック図である。

【0016】

図1を参照して説明すると、画像処理システム1Aは、デジタル複合機10(11, 12)と、クライアントコンピュータ20(21, 22)と、認証サーバ30とを備える。なお、以下の説明では、2つのデジタル複合機を区別する必要がある場合は参照符号11, 12を用い、区別する必要がある場合は参照符号10を用いる。同様に、2つのクライアントコンピュータを区別する必要がある場合は参照符号21, 22を用い、区別する必要がある場合は参照符号20を用いる。

30

【0017】

デジタル複合機10、クライアントコンピュータ20及び認証サーバ30は、LAN(Local Area Network)50に接続され、相互に通信可能となっている。また、デジタル複合機10は、公衆交換電話網(PSTN; Public Switched Telephone Networks)91に接続されている。LAN50は、ルータ40等のネットワーク機器を介してインターネット92等の外部ネットワークと接続されている。

【0018】

デジタル複合機10は、コピーモード、ファックスモード、スキャナモード及びプリンタモードを有し、所定の処理を行う処理装置すなわち画像処理装置としての役割を果たしている。

40

【0019】

クライアントコンピュータ20は、典型的には、パーソナルコンピュータである。

【0020】

認証サーバ30は、LDAP(Lightweight Directory Access Protocol)サービス等のディレクトリサービスを提供するサーバコンピュータである。

【0021】

ここで、認証サーバ30がLDAPサーバであるとして、認証処理及びオプション処理

50

を行うときのデジタル複合機 10 と認証サーバ 30 との間の通信手順について、図 2 を参照しながら説明する。

#### 【0022】

認証処理を行う場合、まず、デジタル複合機 10 から認証サーバ 30 に対して結合操作 (BIND Operation) 71 が行われ、当該結合操作 71 に応答して、認証サーバ 30 からデジタル複合機 10 へ結合結果 (BIND Result) 72 が返される。結合操作 71 にあたっては、デジタル複合機 10 から認証サーバ 30 へ認証情報となるユーザ ID 及びパスワードが送信され、認証サーバ 30 は、ユーザ ID 及びパスワードが適切である場合は、デジタル複合機 10 へ "true" を返してデジタル複合機 10 の結合を許可し、ユーザ ID 及びパスワードが適切でない場合は、デジタル複合機 10 へ "false" を返してデジタル複合機 10 の結合を許可しない。すなわち、結合操作 71 は、デジタル複合機 10 から認証サーバ 30 に対する認証要求となっており、結合結果 (結合許可) は当該認証要求に含まれる認証情報に対する認証結果 (認証成否) となっている。

10

#### 【0023】

認証処理に続いて、デジタル複合機 10 と認証サーバ 30 との間では、追加的に実行可能なオプション処理が実行される。オプション処理では、デジタル複合機 10 から認証サーバ 30 へ検索要求 (Search) 73 が送信され、当該検索要求 73 に応答して、認証サーバ 30 からデジタル複合機 10 へレコード情報を含む検索結果 (Search Result) 74 が返される。このオプション処理は、1 回だけ実行することもできるし、2 回以上実行することもできる。

20

#### 【0024】

認証処理及びオプション処理の後、デジタル複合機 10 から認証サーバ 30 に対して結合解除操作 (UNBIND Operation) 75 が行われ、デジタル複合機 10 と認証サーバ 30 との間の一連の通信手順が終了する。

#### 【0025】

認証サーバ 30 は、デジタル複合機 10 のみならず、クライアントコンピュータ 20 との間で同様の通信手順で認証処理及びオプション処理を行うことができる。

#### 【0026】

##### < 1.2 デジタル複合機の構成 >

図 3 は、デジタル複合機 10 の構成を示すブロック図である。

30

#### 【0027】

図 3 に示すように、デジタル複合機 10 は、MPU (マイクロプロセッサ; Microprocessor Unit) 111、ROM 112 及び RAM 113 を備える。MPU 111、ROM 112 及び RAM 113 によって実現されるマイクロコンピュータ 110 は、ROM 112 に格納されたプログラムを実行することにより、デジタル複合機 10 の各構成を統括制御し、デジタル複合機 10 の各種機能を実現している。

#### 【0028】

デジタル複合機 10 のフラッシュメモリ 121 は、記憶内容を書き換え可能な不揮発性メモリであり、継続的に保持すべき各種の情報を記憶する。また、デジタル複合機 10 の画像メモリ 122 は、デジタル複合機 10 が処理対象とする画像を画像データとして記憶する。

40

#### 【0029】

デジタル複合機 10 は、画像読取部 123 及び画像記録部 124 を備える。画像読取部 123 は、CCD (Charge Coupled Device) イメージセンサ等により原稿上の画像を読み取る。画像読取部 123 は、ADF (Automatic Document Feeder) 方式又は FBS (Flat Bed Scanner) 方式により原稿上の画像を読み取ることができる。画像記録部 124 は、電子写真方式により、記録媒体上に画像を形成する。

#### 【0030】

デジタル複合機 10 には、ユーザインターフェースとして、操作の対象となる操作部 125 と、情報を視認可能に表示する表示部 126 とが設けられる。デジタル複合機 10 で

50

は、表示部 1 2 6 に液晶タッチパネルディスプレイが採用されており、表示部 1 2 6 が操作部 1 2 5 の一部を兼ね備えている。

【 0 0 3 1 】

ネットワークインターフェース 1 2 7 は、例えば、イーサネット（登録商標）により、デジタル複合機 1 0 を L A N 5 0 に接続する。これにより、デジタル複合機 1 0 は、クライアントコンピュータ 2 0 及び認証サーバ 3 0 と通信可能になる。

【 0 0 3 2 】

N C U（網制御装置；Network Control Unit）1 2 8 及び M O D E M（モデム；M0dulator DEModulator）1 2 9 は、公衆交換電話網 9 1 を経由した画像データの送受信に用いられる。N C U 1 2 8 は、公衆交換電話網 9 1 への接続を制御する。N C U 1 2 8 は、通信先の電話番号に対応したダイヤル信号を送出する機能及び着信を検出する機能を備える。M O D E M 1 2 9 は、I T U（国際電気通信連合）- T 勧告 T . 3 0 にしたがったファックス伝送制御手順に基づいて、V . 1 7 , V . 2 7 t e r , V . 2 9 等にしがった送信データの変調及び受信データの復調を行う。又は、M O D E M 1 2 9 は、これらに加えて、V . 3 4 にしがった送信データの変調及び受信データの復調を行う。

10

【 0 0 3 3 】

コピーモードでは、デジタル複合機 1 0 は、画像読取部 1 2 3 が原稿上の画像を読み取って当該画像に係る画像データを生成し、画像記録部 1 2 4 が当該画像データに係る画像を記録媒体上に形成することにより、原稿から記録媒体へ画像をコピーする。

【 0 0 3 4 】

ファックスモードでは、デジタル複合機 1 0 は、画像読取部 1 2 3 が原稿上の画像を読み取って当該画像に係る画像データを生成し、公衆交換電話網 9 1 を経由して当該画像データを他のファックス装置へ G 3 方式やスーパー G 3 方式により送信する。また、デジタル複合機 1 0 は、他のファックス装置から公衆交換電話網 9 1 を経由して G 3 方式やスーパー G 3 方式により送信されてきた画像データを受信し、画像記録部 1 2 4 に当該画像データに係る画像を記録媒体上に形成させる。

20

【 0 0 3 5 】

スキャナモードでは、デジタル複合機 1 0 は、画像読取部 1 2 3 が原稿上の画像を読み取って当該画像に係る画像データを生成し、指定された保存先に当該画像データを保存する。

30

【 0 0 3 6 】

プリンタモードでは、クライアントコンピュータ 2 0 から L A N 5 0 を経由して送信されてきた画像データを受信し、画像記録部 1 2 4 に当該画像データに係る画像を記録媒体上に形成させる。

【 0 0 3 7 】

< 1 . 3 ログイン及びログアウト >

デジタル複合機 1 0 は、マイクロコンピュータ 1 1 0 及びネットワークインターフェース 1 2 7 の協働により、ユーザ ID 及びパスワードを含む認証要求を認証サーバ 3 0 へ送信し、これに回答して認証サーバ 3 0 が返した認証結果を受信することにより、ユーザ ID 及びパスワードに対する認証成否を認証サーバ 3 0 から取得することができる。

40

【 0 0 3 8 】

さらに、デジタル複合機 1 0 では、マイクロコンピュータ 1 1 0 によって使用許否の制御が行われており、認証が成功してから（ログインから）、認証が成功した状態が解消されるまで（ログアウトまで）の間のみ、デジタル複合機 1 0 の使用が許可された状態（ログイン状態）となる。

【 0 0 3 9 】

また、画像処理システム 1 では、デジタル複合機 1 0 に W W W（World Wide Web）サーバが実装されており、クライアントコンピュータ 2 0 に W W W ブラウザが実装されている。そして、クライアントコンピュータ 2 0 は、W W W ブラウザにより、図 4 に示すようなログアウト画面 8 1 を記述した H T M L 文書を W W W サーバからダウンロードすることが

50

できる。そして、クライアントコンピュータ20では、ディスプレイに表示されたログアウト画面81の入力欄811及び812に、それぞれ、ユーザID及びパスワードを入力し、しかる後にボタン813を押下するログアウト操作を行うことにより、デジタル複合機10へログアウト指示を送信することができる。

【0040】

以下では、このようなデジタル複合機10におけるログイン及びログアウトについて、図5及び図6のフローチャートを参照しながら説明する。なお、図5及び図6は、それぞれ、ログイン時及びログアウト時の、デジタル複合機10、クライアントコンピュータ20及び認証サーバ30の動作を示すフローチャートとなっている。

【0041】

図5を参照してデジタル複合機10におけるログインについて説明すると、デジタル複合機10は、操作部125を用いたログイン操作が行われると(ステップS101)、使用開始にあたって操作者がデジタル複合機10に入力したユーザID及びパスワードを含む認証要求を認証サーバ30へ送信する(ステップS102)。

【0042】

これに回答して、認証サーバ30は、デジタル複合機10から送信されてきた認証要求を受信し(ステップS301)、認証要求に含まれるユーザID及びパスワードに対する認証成否を特定してデジタル複合機10へ送信する(ステップS302)。

【0043】

そして、デジタル複合機10は、認証サーバ30から返された認証成否を取得し(ステップS103)、認証が成功した場合(ステップS104で"YES")、使用が許可されるログイン状態となる(ステップS105)。なお、デジタル複合機10は、ログイン時の認証処理において認証が失敗した場合(ステップS104で"NO")、ステップS101へ戻ってログイン操作の再受付を行う。

【0044】

続いて、図6を参照してデジタル複合機10におけるログアウトについて説明すると、使用終了にあたってクライアントコンピュータ20でログアウト操作が行われると(ステップS211)、クライアントコンピュータ20からデジタル複合機10へ、ユーザID及びパスワードを伴うログアウト指示が送信される(ステップS212)。

【0045】

これに回答して、デジタル複合機10は、ログアウト指示を受信し(ステップS111)、ログアウト指示に伴うユーザID及びパスワードが、ログイン時に操作者が入力したユーザID及びパスワードと一致しているか否かを確認する(ステップS112)。そして、ステップS112において、ユーザID及びパスワードが一致していない場合、デジタル複合機10は、当該ログアウト指示を第三者による不正なものとみなしてログアウト状態へ移行することを拒否し、ログイン状態を維持する(ステップS117)。一方、ステップS112において、ユーザID及びパスワードが一致している場合、デジタル複合機10は、ログアウト指示に伴うユーザID及びパスワードを含む認証要求を認証サーバ30へ送信する(ステップS113)。

【0046】

これに回答して、認証サーバ30は、デジタル複合機10から送信されてきた認証要求を受信し(ステップS311)、認証要求に含まれるユーザID及びパスワードに対する認証成否を特定してデジタル複合機10へ送信する(ステップS312)。

【0047】

そして、デジタル複合機10は、認証サーバ30から返された認証成否を取得し(ステップS114)、認証が成功した場合(ステップS115で"YES")、使用が許可されないログアウト状態へ移行する(ステップS116)。すなわち、デジタル複合機10は、ユーザID及びパスワードに対する認証が成功した場合に、ログアウト状態となる。なお、デジタル複合機10は、ログアウト時の認証処理において、認証が失敗した場合(ステップS115で"NO")、不正な操作者によるログアウト指示とみなして、ログアウト状態

10

20

30

40

50

へ移行することを拒否し、ログイン状態を維持する（ステップS117）。

【0048】

これにより、デジタル複合機10は、ログイン時のユーザID及びパスワードを入力した操作者によるログアウト指示が、外部のクライアントコンピュータ20から与えられるのに同期して、ログアウト状態へ移行する。すなわち、デジタル複合機10をログイン状態とした操作者は、デジタル複合機10をクライアントコンピュータ20から遠隔でログアウト状態とすることができるので、デジタル複合機10の使用を終了するとき、デジタル複合機10に対して直接ログアウト操作を行うことを強いられるという煩雑さを回避可能である。

【0049】

< 2 第2実施形態 >

本発明の第2実施形態に係る画像処理システム1Bは、第1実施形態に係る画像処理システム1Aと類似の構成を有している。

【0050】

しかし、画像処理システム1Bでは、ログアウト時のデジタル複合機10、クライアントコンピュータ20及び認証サーバ30の動作が画像処理システム1Aと異なっている。より具体的には、画像処理システム1Bでは、ログアウト時の認証処理にあたって、デジタル複合機10ではなく、クライアントコンピュータ20が認証サーバ30に認証要求を送信する点が画像処理システム1Aと異なっている。

【0051】

以下では、このような画像処理システム1Bにおけるログアウトについて、図7のフローチャートを参照しながら説明する。なお、図7は、ログアウト時の、デジタル複合機10、クライアントコンピュータ20及び認証サーバ30の動作を示すフローチャートとなっている。

【0052】

図7を参照してデジタル複合機10におけるログアウトについて説明すると、使用終了にあたってクライアントコンピュータ20でログアウト操作が行われると（ステップS231）、クライアントコンピュータ20は、操作者がクライアントコンピュータ20に入力したユーザID及びパスワードを含む認証要求を認証サーバ30へ送信する（ステップS232）。

【0053】

これに応答して、認証サーバ30は、クライアントコンピュータ20から送信されてきた認証要求を受信し（ステップS331）、認証要求に含まれるユーザID及びパスワードに対する認証成否を特定してデジタル複合機10へ送信する（ステップS332）。

【0054】

そして、クライアントコンピュータ20は、認証サーバ30から送信されてきた認証成否を取得し（ステップS233）、認証が成功した場合（ステップS234で"YES"）、クライアントコンピュータ20からデジタル複合機10へ、ユーザID及びパスワードに対する認証が成功した旨を示す情報を伴うログアウト指示が送信される（ステップS235）。なお、このログアウト指示には、ユーザIDも伴っているが、パスワードは伴っていない。これは、クライアントコンピュータ20で認証処理を済ませるため、パスワードをデジタル複合機10へ送信する必要がないことに起因している。なお、クライアントコンピュータ20は、ログアウト時の認証処理において認証が失敗した場合（ステップS234で"NO"）、ステップS231へ戻ってログアウト操作の再受付を行う。

【0055】

続いて、デジタル複合機10は、ログアウト指示を受信し（ステップS131）、ログアウト指示に伴うユーザIDが、ログイン時に操作者が入力したユーザIDと一致しているか否かを確認する（ステップS132）。ステップS132において、ユーザIDが一致していない場合、デジタル複合機10は、当該ログアウト指示を第三者による不正なものとみなしてログアウト状態へ移行することを拒否し、ログイン状態を維持する（ステッ

10

20

30

40

50



ブ S 1 3 4 )。一方、ステップ S 1 3 2 において、ユーザ ID が一致している場合、デジタル複合機 1 0 は、使用が許可されないログアウト状態へ移行する (ステップ S 1 3 3 )

【 0 0 5 6 】

これにより、デジタル複合機 1 0 は、ユーザ ID 及びパスワードに対する認証が成功した旨を示す情報がログアウト指示に伴っている場合に、ログイン時のユーザ ID 及びパスワードを入力した操作者によるログアウト指示が、外部のクライアントコンピュータ 2 0 から与えられるのに同期して、ログアウト状態へ移行する。すなわち、デジタル複合機 1 0 をログイン状態とした操作者は、デジタル複合機 1 0 をクライアントコンピュータ 2 0 から遠隔でログアウト状態とすることができるので、デジタル複合機 1 0 の使用を終了するときに、デジタル複合機 1 0 に対して直接ログアウト操作を行うことを強いられるという煩雑さを回避可能である。

10

【 0 0 5 7 】

< 3 第 3 実施形態 >

本発明の第 3 実施形態に係る画像処理システム 1 C は、第 1 実施形態に係る画像処理システム 1 A と類似の構成を有している。

【 0 0 5 8 】

しかし、画像処理システム 1 C では、ログアウト時のデジタル複合機 1 0、クライアントコンピュータ 2 0 及び認証サーバ 3 0 の動作が画像処理システム 1 A と異なっている。より具体的には、画像処理システム 1 C では、ログアウト時に、認証サーバ 3 0 に認証要求を送信しない点が画像処理システム 1 A と異なっている。

20

【 0 0 5 9 】

以下では、このような画像処理システム 1 C におけるログアウトについて、図 8 のフローチャートを参照しながら説明する。なお、図 8 は、ログアウト時の、デジタル複合機 1 0、クライアントコンピュータ 2 0 及び認証サーバ 3 0 の動作を示すフローチャートとなっている。

【 0 0 6 0 】

図 8 を参照してデジタル複合機 1 0 におけるログアウトについて説明すると、使用終了にあたってクライアントコンピュータ 2 0 でログアウト操作が行われると (ステップ S 2 5 1)、クライアントコンピュータ 2 0 からデジタル複合機 1 0 へ、ユーザ ID 及びパスワードを伴うログアウト指示が送信される (ステップ S 2 5 2)。

30

【 0 0 6 1 】

これに応答して、デジタル複合機 1 0 は、ログアウト指示を受信し (ステップ S 1 5 1)、ログアウト指示に伴うユーザ ID 及びパスワードが、ログイン時に操作者が入力したユーザ ID 及びパスワードと一致しているか否かを確認する (ステップ S 1 5 2)。ステップ S 1 5 2 において、ユーザ ID 及びパスワードが一致していない場合、デジタル複合機 1 0 は、当該ログアウト指示を第三者による不正なものとみなしてログアウト状態へ移行することを拒否し、ログイン状態を維持する (ステップ S 1 5 4)。一方、ステップ S 1 1 2 において、ユーザ ID 及びパスワードが一致している場合、デジタル複合機 1 0 は、使用が許可されないログアウト状態へ移行する (ステップ S 1 5 3)。すなわち、デジタル複合機 1 0 は、認証サーバ 3 0 を用いて行われるログアウト時の認証処理において、ユーザ ID 及びパスワードに対する認証が成功する場合にのみ、ログアウト状態となる。

40

【 0 0 6 2 】

これにより、デジタル複合機 1 0 は、ログイン時のユーザ ID 及びパスワードを入力した操作者によるログアウト指示が、外部のクライアントコンピュータ 2 0 から与えられるのに同期して、ログアウト状態へ移行する。すなわち、デジタル複合機 1 0 をログイン状態とした操作者は、デジタル複合機 1 0 をクライアントコンピュータ 2 0 から遠隔でログアウト状態とすることができるので、デジタル複合機 1 0 の使用を終了するときに、デジタル複合機 1 0 に対して直接ログアウト操作を行うことを強いられるという煩雑さを回避可能である。

50

## 【図面の簡単な説明】

## 【0063】

【図1】本発明の第1実施形態～第3実施形態に係る画像処理システム1A～1Cの全体構成を示すブロック図である。

【図2】認証処理及びオプション処理を行うときのデジタル複合機10と認証サーバ30との間の通信手順を示す図である。

【図3】デジタル複合機10の構成を示すブロック図である。

【図4】ログアウト画面81を示す図である。

【図5】第1実施形態に係る、ログイン時の、デジタル複合機10、クライアントコンピュータ20及び認証サーバ30の動作を示すフローチャートである。

【図6】第1実施形態に係る、ログアウト時の、デジタル複合機10、クライアントコンピュータ20及び認証サーバ30の動作を示すフローチャートである。

【図7】第2実施形態に係る、ログアウト時の、デジタル複合機10、クライアントコンピュータ20及び認証サーバ30の動作を示すフローチャートである。

【図8】第3実施形態に係る、ログアウト時の、デジタル複合機10、クライアントコンピュータ20及び認証サーバ30の動作を示すフローチャートである。

## 【符号の説明】

## 【0064】

## 1 画像処理システム

10 (11, 12) デジタル複合機

20 (21, 22) クライアントコンピュータ

30 認証サーバ

50 LAN

81 ログアウト画面

110 マイクロコンピュータ

121 フラッシュメモリ

125 操作部

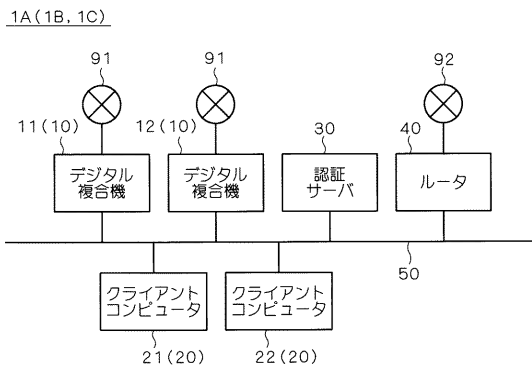
126 表示部

127 ネットワークインターフェース

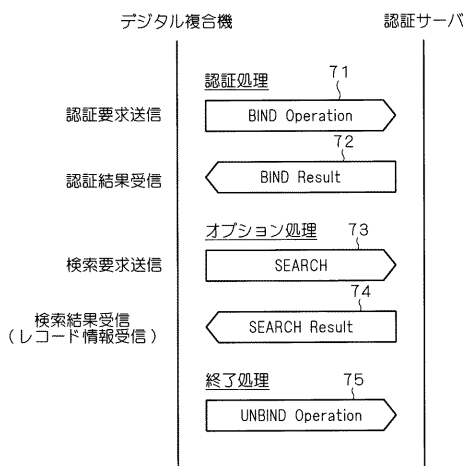
10

20

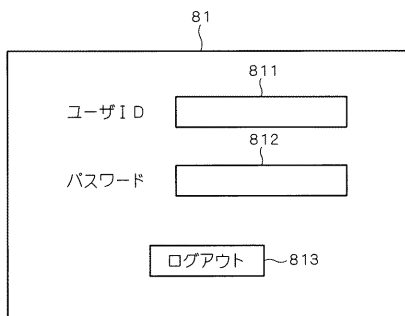
【 図 1 】



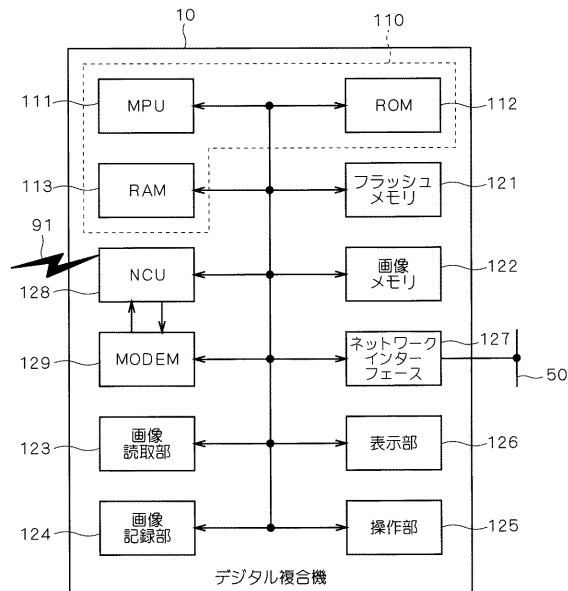
【 図 2 】



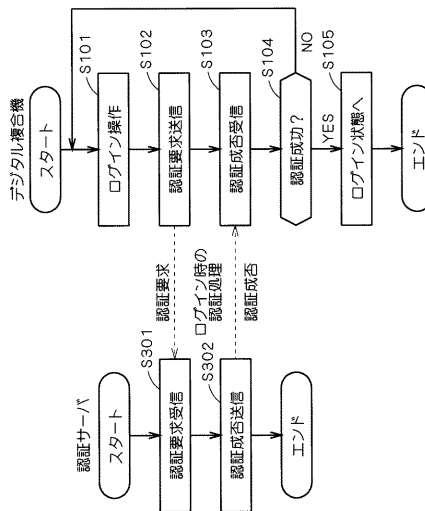
【 図 4 】



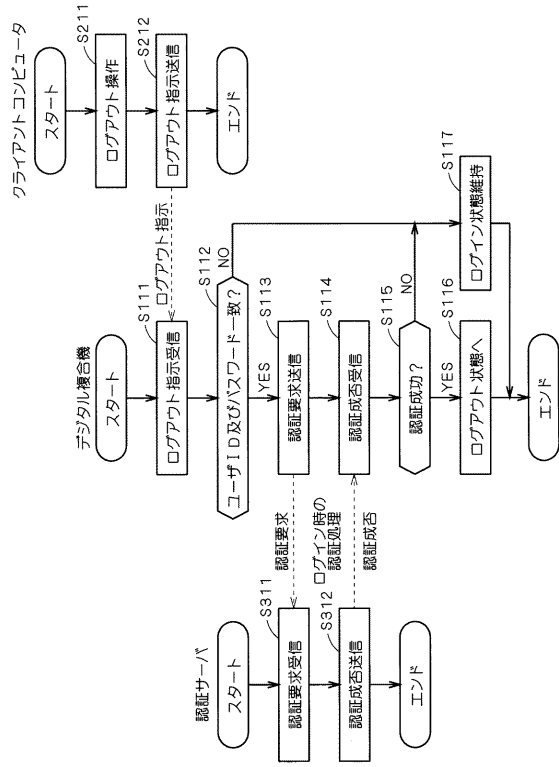
【 図 3 】



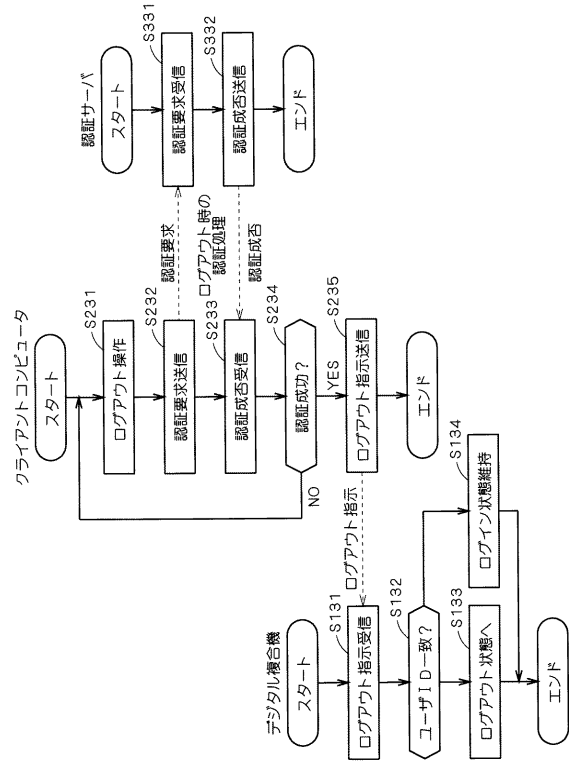
【 図 5 】



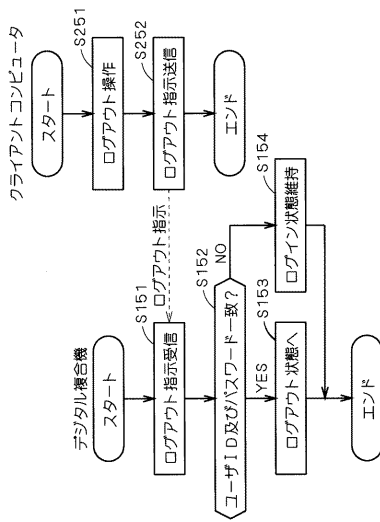
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



---

 フロントページの続き

(51) Int.Cl.	F I			テーマコード(参考)
<b>B 4 1 J 29/38 (2006.01)</b>	B 4 1 J	29/00		Z
<b>G 0 6 F 13/00 (2006.01)</b>	B 4 1 J	29/38		Z
	G 0 6 F	13/00	3 5 7 A	

Fターム(参考)	2H027	DE07	EE01	EE02	EE08	EE10	EH06	EH10	EJ03	EJ08	EJ09
		EJ10	EJ13	EJ15	ZA07						
	5B021	AA19	NN18								
	5B089	GA16	GA21	GB02	HA08	JA35	KA01				
	5C062	AA05	AA29	AB20	AB23	AB40	AC05	AF12	AF14		