

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4969301号
(P4969301)

(45) 発行日 平成24年7月4日(2012.7.4)

(24) 登録日 平成24年4月13日(2012.4.13)

(51) Int. Cl. F I
G06F 21/22 (2006.01) G O 6 F 21/22 I I O J
G06F 3/12 (2006.01) G O 6 F 3/12 K

請求項の数 12 (全 18 頁)

(21) 出願番号	特願2007-104049 (P2007-104049)	(73) 特許権者	000006747 株式会社リコー 東京都大田区中馬込1丁目3番6号
(22) 出願日	平成19年4月11日(2007.4.11)	(74) 代理人	100070150 弁理士 伊東 忠彦
(65) 公開番号	特開2007-328766 (P2007-328766A)	(72) 発明者	山本 研策 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式 会社リコー内
(43) 公開日	平成19年12月20日(2007.12.20)		
審査請求日	平成21年12月2日(2009.12.2)	審査官	市川 武宜
(31) 優先権主張番号	特願2006-130551 (P2006-130551)		
(32) 優先日	平成18年5月9日(2006.5.9)		
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンピュータ装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

自機器の設定情報および当該機器を使用するためのライセンス情報を含む機器情報を保持する機器情報保持手段と、

上記機器情報を所定の形式で用紙に印刷するための画像データを生成する画像生成手段と、

上記機器情報が印刷された用紙の読み取り画像データに基づいて上記機器情報保持手段への機器情報の設定を行う機器情報設定手段とを備え、

上記機器情報設定手段は、印刷された上記用紙であって、削除対象のライセンス情報の指定が記入された上記用紙の読み取り画像データに基づいて上記機器情報保持手段でのライセンス情報の削除を行うことを特徴とするコンピュータ装置。

10

【請求項2】

請求項1に記載のコンピュータ装置において、

上記機器情報を所定の形式で用紙に印刷する処理を制御する機器情報印刷アプリケーションと、

画像データに含ませる機器情報をコード化するエンコード部と、

印刷する画像データを生成する画像生成部と、

用紙への印刷を実行するプロッタ部とを備えたことを特徴とするコンピュータ装置。

【請求項3】

請求項1または2のいずれか一項に記載のコンピュータ装置において、

20

上記機器情報が印刷された用紙を読み取って機器への設定を行う処理を制御する機器情報設定アプリケーションと、

用紙の光学的な読み取りを行うスキャナ部と、

読み取った画像データを解析して機器情報のコード部分を取り出すとともにマーク認識や文字認識等を行う画像解析部と、

機器情報のコードから機器情報をデコードするデコード部とを備えたことを特徴とするコンピュータ装置。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載のコンピュータ装置において、

現有機側の上記画像生成手段は、上記機器情報保持手段に保持される上記機器情報を所定の形式で用紙に印刷し、

リプレイス機側の上記機器情報設定手段は、上記用紙の読み取り画像データに基づいて自機器の上記機器情報保持手段への機器情報の設定を行うことを特徴とするコンピュータ装置。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載のコンピュータ装置において、

移行元の上記画像生成手段は、上記機器情報保持手段に保持される上記ライセンス情報を所定の形式で用紙に印刷し、

移行先の上記機器情報設定手段は、移行対象のライセンス情報の指定が記入された上記用紙の読み取り画像データに基づいて自機器の上記機器情報保持手段へのライセンス情報の設定を行うことを特徴とするコンピュータ装置。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載のコンピュータ装置において、

上記機器情報設定手段は、ライセンス証書の読み取り画像データに基づいて上記機器情報保持手段へのライセンス情報の設定を行うことを特徴とするコンピュータ装置。

【請求項 7】

コンピュータ装置が、自機器の設定情報および当該機器を使用するためのライセンス情報を含む機器情報を所定の形式で用紙に印刷するための画像データを生成する画像生成工程と、

上記コンピュータ装置が、上記機器情報が印刷された用紙の読み取り画像データに基づいて当該機器もしくは他の機器への設定を行う機器情報設定工程とを備え、

上記機器情報設定工程は、印刷された上記用紙であって、削除対象のライセンス情報の指定が記入された上記用紙の読み取り画像データに基づいて上記機器情報保持手段でのライセンス情報の削除を行うことを特徴とする機器情報管理方法。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の機器情報管理方法において、

上記コンピュータ装置が、上記画像データに含ませる機器情報をコード化する工程と、

上記コンピュータ装置が、印刷する画像データを生成する工程と、

上記コンピュータ装置が、用紙への印刷を実行する工程とを備えることを特徴とする機器情報管理方法。

【請求項 9】

請求項 7 または 8 のいずれか一項に記載の機器情報管理方法において、

上記コンピュータ装置が、上記機器情報が印刷された用紙の光学的な読み取りを行う工程と、

上記コンピュータ装置が、読み取った画像データを解析して機器情報のコード部分を取り出すとともにマーク認識や文字認識等を行う工程と、

上記コンピュータ装置が、機器情報のコードから機器情報をデコードする工程とを備えることを特徴とする機器情報管理方法。

【請求項 10】

請求項 7 乃至 9 のいずれか一項に記載の機器情報管理方法において、

10

20

30

40

50

現有機側の上記コンピュータ装置では上記機器情報を所定の形式で用紙に印刷し、
リプレース機側の上記コンピュータ装置では上記用紙の読み取り画像データに基づいて
機器情報の設定を行うことを特徴とする機器情報管理方法。

【請求項 1 1】

請求項 7 乃至 9 のいずれか一項に記載の機器情報管理方法において、
移行元の上記コンピュータ装置では上記ライセンス情報を所定の形式で用紙に印刷し、
移行先の上記コンピュータ装置では移行対象のライセンス情報の指定が記入された上記
用紙の読み取り画像データに基づいてライセンス情報の設定を行うことを特徴とする機器
情報管理方法。

【請求項 1 2】

請求項 7 乃至 9 のいずれか一項に記載の機器情報管理方法において、
上記コンピュータ装置は、ライセンス証書の読み取り画像データに基づいて自機器への
ライセンス情報の設定を行うことを特徴とする機器情報管理方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、MFP (Multi Function Printer) 等のコンピュータ組み込み機器を含むコ
ンピュータ装置に関する。

【背景技術】

【0002】

MFP 等のコンピュータ装置は新機種等へのリプレースが行われることがしばしばある
が、装置内部には各種の設定情報 (MFP にとっては、用紙設定、トレイ設定、省エネ設
定、ネットワーク設定、FAX/MAIL 宛先表等) や、アプリケーションソフトをはじめ
とする機器を使用するためのライセンス情報等が格納されており、これらもリプレース
に際して現有機からリプレース機へ移し替える必要がある。

【0003】

従来、MFP では設定情報を印刷する機能が提供されているものがあり、そのような場
合は現有機で設定情報をプリントアウトした上で、そのプリントアウトした用紙を見なが
らリプレース機に対して手動で再設定を行い、プリントアウトされない FAX/MAIL
宛先やライセンス情報については別途情報を入手した上で手動で設定していた。設定情報
を印刷する機能がない場合はすべての機器情報を別途入手した上で手動で再設定する必要
があった。

【0004】

一方、機器のリプレースを対象としたものではないが、FAX 等の機器において所定フ
ォーマットの用紙に記入したマーク等に基づいて複雑な設定を容易化した技術が特許文献
1 ~ 3 に開示されている。

【特許文献 1】特開平 1 - 181370 号公報

【特許文献 2】特許第 3059643 号公報

【特許文献 3】特開 2004 - 179780 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

上述したように、従来は現有機からリプレース機へ設定情報やライセンス情報等の機器
情報を手動で移し替える必要があり、操作が煩雑であるとともに設定ミスによって機器が
正常に動作しないというトラブルが発生することも多かった。

【0006】

なお、特許文献 1 ~ 3 に開示された技術は、機器のリプレースを想定していないことか
ら、現有機からの機器情報の出力については全く触れられていない。

【0007】

また、現有機もしくはリプレース機が複数の場合、どの現有機の設定情報をどのリプレ

10

20

30

40

50

イス機に引き継ぐのかということについても検討の余地があり、効率的な手法は見出されていない。

【0008】

同様に、ライセンス情報については、1台の機器にインストールされていた複数のアプリケーションソフトを複数の機器に分割してインストールすることがあるが、その場合のライセンスの分割についても効率的な手法は見出されていない。

【0009】

一方、新機種等へのリプレイスに限らず、アプリケーションソフト等の機器を使用するためのライセンス情報の一部を他の機器に移行する必要が生じる場合があるが、その場合のライセンス情報の移行についても効率的な手法は見出されていない。同様に、機器へのアプリケーションソフトのインストールやアンインストールに際してのライセンス情報の管理についても効率的な手法は見出されていない。

【0010】

本発明は上記の従来の問題点に鑑み提案されたものであり、その目的とするところは、設定情報やライセンス情報等の機器情報を効率的に管理することのできるコンピュータ装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0011】

上記の課題を解決するため、本発明にあつては、請求項1に記載されるように、自機器の設定情報および当該機器を使用するためのライセンス情報を含む機器情報を保持する機器情報保持手段と、上記機器情報を所定の形式で用紙に印刷するための画像データを生成する画像生成手段と、上記機器情報が印刷された用紙の読み取り画像データに基づいて上記機器情報保持手段への機器情報の設定を行う機器情報設定手段とを備え、上記機器情報設定手段は、印刷された上記用紙であつて、削除対象のライセンス情報の指定が記入された上記用紙の読み取り画像データに基づいて上記機器情報保持手段でのライセンス情報の削除を行うコンピュータ装置を要旨としている。

【0012】

また、請求項2に記載されるように、請求項1に記載のコンピュータ装置において、上記機器情報を所定の形式で用紙に印刷する処理を制御する機器情報印刷アプリケーションと、画像データに含ませる機器情報をコード化するエンコード部と、印刷する画像データを生成する画像生成部と、用紙への印刷を実行するプロッタ部とを備えるようにすることができる。

【0013】

また、請求項3に記載されるように、請求項1または2のいずれか一項に記載のコンピュータ装置において、上記機器情報が印刷された用紙を読み取って機器への設定を行う処理を制御する機器情報設定アプリケーションと、用紙の光学的な読み取りを行うスキャナ部と、読み取った画像データを解析して機器情報のコード部分を取り出すとともにマーク認識や文字認識等を行う画像解析部と、機器情報のコードから機器情報をデコードするデコード部とを備えるようにすることができる。

【0014】

また、請求項4に記載されるように、請求項1乃至3のいずれか一項に記載のコンピュータ装置において、現有機側の上記画像生成手段は、上記機器情報保持手段に保持される上記機器情報を所定の形式で用紙に印刷し、リプレイス機側の上記機器情報設定手段は、上記用紙の読み取り画像データに基づいて自機器の上記機器情報保持手段への機器情報の設定を行うようにすることができる。

【0015】

また、請求項5に記載されるように、請求項1乃至3のいずれか一項に記載のコンピュータ装置において、移行元の上記画像生成手段は、上記機器情報保持手段に保持される上記ライセンス情報を所定の形式で用紙に印刷し、移行先の上記機器情報設定手段は、移行対象のライセンス情報の指定が記入された上記用紙の読み取り画像データに基づいて自機

10

20

30

40

50

器の上記機器情報保持手段へのライセンス情報の設定を行うようにすることができる。

【0016】

また、請求項6に記載されるように、請求項1乃至3のいずれか一項に記載のコンピュータ装置において、上記機器情報設定手段は、ライセンス証書の読み取り画像データに基づいて上記機器情報保持手段へのライセンス情報の設定を行うようにすることができる。

【0018】

また、請求項7～12に記載されるように、機器情報管理方法として構成することができる。

【発明の効果】

【0019】

本発明のコンピュータ装置にあっては、機器情報を機器が読める形式で用紙に出力し、人手により適宜に用紙への記入もしくは加工を行い、機器でこれを読み取って自動に設定が行えるため、設定情報やライセンス情報等の機器情報を効率的に管理することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0020】

以下、本発明の好適な実施形態につき説明する。

【0021】

<システム構成>

図1は本発明をMFPに適用した一実施形態の構成例を示す図である。

【0022】

図1において、MFP100は、用紙設定、トレイ設定、省エネ設定、ネットワーク設定、FAX/MAIL宛先表等の設定情報を保持する設定情報保持部101と、アプリケーションソフトのライセンス情報を保持するライセンス情報保持部102と、機器情報(設定情報、ライセンス情報)を所定の形式で用紙に印刷する処理を行う機器情報印刷アプリケーション103と、機器情報が印刷された用紙を読み取ってMFP100への設定を行う機器情報設定アプリケーション104とを備えている。なお、用紙への印刷および用紙からの読み取りにおいて、用紙上の各項目の位置を示すレイアウト設定が参照される。このレイアウト設定は、複数の形式の用紙を印刷もしくは読み取る場合には複数用意され、印刷時もしくは読み取り時に適宜に選択されて使用される。

【0023】

MFP100は、更に、用紙への印刷に使用される機能部として、用紙への印刷を実行するプロッタ部105と、印刷する画像データを生成する画像生成部106と、画像データに含ませる機器情報をコード化するエンコード部107とを備えている。エンコード部107は、QRコード(マトリックス型2次元コードの登録商標)等のバーコードにエンコードするためのバーコードエンコード器108と、地紋(コードが埋め込まれ、肉眼では見えにくい状態で印刷される背景画像)にエンコードするための地紋エンコード器109とを含んでいる。

【0024】

また、MFP100は、用紙の読み取りに使用される機能部として、用紙の光学的な読み取りを行うスキャナ部110と、読み取った画像データを解析してバーコードや地紋による機器情報のコード部分を取り出すとともにマーク認識や文字認識等を行う画像解析部111と、画像データから取り出された機器情報のコード部分から機器情報をデコードするデコード部112とを備えている。デコード部112は、QRコード等のバーコードをデコードするためのバーコードデコード器113と、地紋をデコードするための地紋デコード器114とを含んでいる。

【0025】

なお、上記の例はMFP100に適用したものであるため、プロッタ部105およびスキャナ部110は基本的な機能として有しているものであるが、適用対象がPC(Personal Computer)やPDA(Personal Digital Assistant)や携帯電話等の場合であれば、

10

20

30

40

50

プロッタ部 105 やスキャナ部 110 に代えて、外部のプリンタやスキャナを使用することができる。また、スキャナ装置を対象とする場合、スキャナ部 110 は内部に有しているが、プロッタ部 105 は外部のプリンタを使用することになる。同様に、プリンタ装置を対象とする場合、プロッタ部 105 は内部に有しているが、スキャナ部 110 は外部のスキャナを使用することになる。

【0026】

図2は機器情報を分類した例を示す図である。設定情報のうち、ネットワーク設定や宛先表等の固定情報については、変更（情報の内容の変更）・削除（情報の内容の削除）・分割（複数の機器への情報の分割）の必要はなく、複数の機器に同内容のまま複写することを許容すべきものであることから、QRコード等のバーコードによる印刷/読取が好ましい。設定情報のうち、トレイ設定やコメント等の可変情報については、移行先のリプレイス機の環境に応じて変更・削除・複写は許容すべきであり、分割の必要はないことから、OCR（Optical Character Reader）、OMR（Optical Mark Reader）による印刷（選択欄等の枠の印刷であって、記入は手動）/読取が好ましい。ライセンス情報については、ライセンス内容の同一性保持および不正ライセンスの使用排除の観点から変更・複写は許容すべきでなく、削除・分割は許容すべきものであることから、背景地紋による印刷/読取が好ましい。

10

【0027】

図3はライセンス情報保持部102の構成例を示す図であり、制御部とライセンス表とを有している。ライセンス表には、アプリケーションソフトのライセンス情報の場合、ライセンス情報を識別するID（Identification）、対応するアプリケーション名、ライセンス情報（ライセンス情報本体）が含まれている。プラグインソフトやサービス利用のライセンス情報の場合、アプリケーション名に変えて利用するプラグインソフトやサービスを特定する情報が入る。

20

【0028】

<第1の動作パターン>

第1の動作パターンは、現有機からリプレイス機に機器情報を引き継ぐ場合に適用したものである。

【0029】

図4は機器情報印刷処理の例を示すシーケンス図である。図4において、処理を開始すると、現有機側のMFP100の機器情報印刷アプリケーション103は設定情報保持部101に設定情報の取得を要求し（ステップS1）、エンコード部107に対して、取得した設定情報をバーコード等にエンコードするよう要求する（ステップS2）。

30

【0030】

次いで、機器情報印刷アプリケーション103はライセンス情報保持部102にライセンス情報の取得を要求し（ステップS3）、エンコード部107に対して、取得したライセンス情報を地紋等にエンコードするよう要求する（ステップS4）。ライセンス情報の取得要求およびエンコード要求はライセンス数分だけ繰り返す。

【0031】

次いで、機器情報印刷アプリケーション103は画像生成部106に対してエンコードした機器情報（設定情報、ライセンス情報）を含んだ画像データの生成を要求し（ステップS5）、プロッタ部105に対して生成された画像データの印刷を要求する（ステップS6）。

40

【0032】

次いで、機器情報印刷アプリケーション103はライセンス情報保持部102に対してライセンス情報の削除を要求する（ステップS7）。この削除要求はライセンス数分だけ繰り返す。ライセンス情報の削除を行うのは、リプレイス機に引き継がれるべきライセンス情報を不正ライセンス防止の観点から現有機に残さないためである。

【0033】

図5は印刷された用紙の例を示す図であり、用紙上の領域201には設定情報（機器設

50

定)をコード化したバーコードが印刷され、領域202にはマーク記入欄とテキスト記入欄が印刷され、領域203にはライセンス情報をコード化した地紋が印刷された状態を示している。

【0034】

図6は用紙の加工の例を示す図であり、領域212のマーク記入欄に塗り潰しもしくはチェックを行い、その右のテキスト記入欄にテキストを追記し、領域213に他の現有機で印刷した同様の用紙から切り取ったライセンス情報の地紋部分を貼り付け、領域214のライセンス情報に書き込みを行って使用不可とし、領域215のライセンス情報を切り取った状態を示している。なお、領域211の設定情報は他の機器で印刷した同様の用紙から複写して貼り付けることも可能である。

10

【0035】

図7は機器情報設定処理の例を示すシーケンス図である。図7において、機器情報が印刷された用紙であって必要に応じて記入もしくは加工を施したものをリプレース機側のMFP100にセットした上で処理を開始すると、リプレース機側のMFP100の機器情報設定アプリケーション104はスキャナ部110に対して画像入力を要求し(ステップS11)、画像解析部111に対して入力した画像データの解析を要求する(ステップS12)。

【0036】

図8は画像解析部111の処理例を示すフローチャートであり、画像解析部111は画像解析要求を受けると、用紙上の各項目の位置を示すレイアウト設定に従って設定情報出力領域を抽出し(ステップS21)、抽出した設定情報出力領域から複数のバーコード領域を抽出する(ステップS22)。また、抽出した設定情報出力領域からOMR、OCR処理で情報を抽出する(ステップS23)。次いで、レイアウト設定に従ってライセンス情報出力領域を抽出し、次のライセンス情報出力領域がなくなるまで繰り返す(ステップS24)。

20

【0037】

図7に戻り、機器情報設定アプリケーション104はデコード部112に設定情報のコード部分のデコードを要求し(ステップS13)、設定情報保持部101に対してデコードした設定情報の保存を要求する(ステップS14)。

【0038】

次いで、機器情報設定アプリケーション104はデコード部112に対してライセンス情報のコード部分のデコードを要求し(ステップS15)、ライセンス情報保持部102に対してデコードしたライセンス情報の保存を要求する(ステップS16)。ライセンス情報のデコード要求および保存要求はライセンス数分だけ繰り返す。

30

【0039】

図9は機器情報の移行・統合の例を示す図であり、3台の現有機MFP-1、MFP-2、MFP-3から2台のリプレース機MFP-A、MFP-Bに機器情報を引き継ぐ場合を例としている。

【0040】

まず、現有機MFP-1は設定情報-1、ライセンス情報-1、ライセンス情報-2の状態にあり、現有機MFP-2は設定情報-2、ライセンス情報-3、ライセンス情報-4の状態にあり、現有機MFP-3は設定情報-3、ライセンス情報-5の状態にあるものとする(ステップS31)。

40

【0041】

この状態で、各現有機MFP-1、MFP-2、MFP-3において機器情報印刷処理を実行することで、それぞれの機器情報が用紙に印刷される(ステップS32)。

【0042】

次いで、切り貼り等の用紙加工を行うことで、設定情報-1、ライセンス情報-1、ライセンス情報-4を含んだ用紙と、設定情報-2、ライセンス情報-3、ライセンス情報-2、ライセンス情報-5を含んだ用紙を作ることができる(ステップS33)。

50

【 0 0 4 3 】

そして、これらの用紙をリプレイス機 M F P - A とリプレイス機 M F P - B のスキャナ部 1 1 0 にセットして機器情報設定処理を実行することで、それぞれの機器情報がリプレイス機 M F P - A 、 M F P - B に設定される (ステップ S 3 4) 。

【 0 0 4 4 】

図 1 0 はライセンス管理の例を示す図であり、機器情報が印刷された用紙が複数のリプレイス機で繰り返し使用されることによるライセンス情報の重複を回避するための仕組みを示したものである。

【 0 0 4 5 】

図 1 0 (a) は W A N (Wide Area Network) もしくは L A N (Local Area Network) 上にライセンスサーバを設置し、各 M F P からライセンス情報を送ってアクティベーション (正規のライセンスを持っていることを認証した上で、対応するアプリケーションソフト等を使用可能な状態とする処理) することにより対応するアプリケーションソフト等を使用可能とするものである。適正なライセンス数を超えるアクティベーションの要求 (ライセンスサーバへのライセンス情報の送信) が行われた場合、その M F P のアクティベーションは拒否される。

10

【 0 0 4 6 】

また、図 1 0 (b) は M F P 相互間でライセンス情報を送り、自己と同じライセンス情報でないかどうかを監視するようにしたものである。同じライセンス情報であることが判明した場合は、アラートを出すか、一方を使用不可とする。なお、機器情報の印刷時に有効期限をコード情報に含ませ、その有効期限以内でなければ機器情報設定処理を実行できないようにすることで、適正なライセンス数を超える状態の発生を抑制することができる。

20

【 0 0 4 7 】

< 第 2 の動作パターン >

第 2 の動作パターンは、ある機器から他の機器にライセンス情報の一部を移行する場合に適用したものである。

【 0 0 4 8 】

図 1 1 はライセンス情報印刷処理の例を示すシーケンス図である。図 1 1 において、処理を開始すると、移行元の M F P 1 0 0 の機器情報印刷アプリケーション 1 0 3 はライセンス情報保持部 1 0 2 にライセンス情報の取得を要求し (ステップ S 4 1) 、エンコード部 1 0 7 に対して、取得したライセンス情報を地紋等にエンコードするよう要求する (ステップ S 4 2) 。ライセンス情報の取得要求およびエンコード要求はライセンス数分だけ繰り返す。

30

【 0 0 4 9 】

次いで、機器情報印刷アプリケーション 1 0 3 は画像生成部 1 0 6 に対してエンコードしたライセンス情報を含んだ画像データの生成を要求し (ステップ S 4 3) 、プロッタ部 1 0 5 に対して生成された画像データの印刷を要求する (ステップ S 4 4) 。

【 0 0 5 0 】

図 1 2 は印刷された用紙の例を示す図であり、領域 2 2 1 に「ライセンスリスト 移行するライセンスのチェックボックスを黒く塗り移行元と移行先でスキャンしてください。」等の説明文が印刷され、領域 2 2 2 の左側の領域 2 2 3 には記入用のチェックボックスとともにアプリケーションソフトのプログラム名、有効期限、対象機種、対象機 No . 等のライセンス情報の内容を示す文字情報が印刷され、右側の領域 2 2 4 には地紋によりコード化されたライセンス情報が印刷された状態を示している。

40

【 0 0 5 1 】

図 1 3 は用紙への記入の例を示す図であり、領域 2 2 2 における移行しようとするプログラム名の前のチェックボックス 2 2 5 、 2 2 6 を塗り潰した状態を示している。この記入後の用紙を移行元の機器と移行先の機器とで読み込ませることにより、移行元の機器では対応するライセンス情報の削除が行われ、移行先の機器ではライセンス情報の追加が行

50

われる。

【 0 0 5 2 】

図 1 4 は移行元の M F P におけるライセンス情報削除処理の例を示すシーケンス図である。図 1 4 において、ライセンス情報が印刷された用紙であって移行対象アプリケーションソフトの指定を記入したものをセットした上で処理を開始すると、移行元の M F P 1 0 0 の機器情報設定アプリケーション 1 0 4 はスキャナ部 1 1 0 に対して画像入力を要求し（ステップ S 5 1 ）、画像解析部 1 1 1 に対して入力した画像データの解析を要求する（ステップ S 5 2 ）。画像解析部 1 1 1 における処理は図 8 に示したものと同様である。

【 0 0 5 3 】

次いで、機器情報設定アプリケーション 1 0 4 はデコード部 1 1 2 に対してライセンス情報のコード部分のデコードを要求し（ステップ S 5 3 ）、ライセンス情報保持部 1 0 2 に対してデコードしたライセンス情報の削除を要求する（ステップ S 5 4 ）。ライセンス情報のデコード要求および削除要求はライセンス数分だけ繰り返す。

10

【 0 0 5 4 】

図 1 5 は移行先の M F P におけるライセンス情報設定処理の例を示すシーケンス図である。図 1 5 において、ライセンス情報が印刷された用紙であって移行対象アプリケーションソフトの指定を記入したものをセットした上で処理を開始すると、移行先の M F P 1 0 0 の機器情報設定アプリケーション 1 0 4 はスキャナ部 1 1 0 に対して画像入力を要求し（ステップ S 6 1 ）、画像解析部 1 1 1 に対して入力した画像データの解析を要求する（ステップ S 6 2 ）。画像解析部 1 1 1 における処理は図 8 に示したものと同様である。

20

【 0 0 5 5 】

次いで、機器情報設定アプリケーション 1 0 4 はデコード部 1 1 2 に対してライセンス情報のコード部分のデコードを要求し（ステップ S 6 3 ）、ライセンス情報保持部 1 0 2 に対してデコードしたライセンス情報の保存を要求する（ステップ S 6 4 ）。ライセンス情報のデコード要求および保存要求はライセンス数分だけ繰り返す。

【 0 0 5 6 】

なお、移行元の機器でライセンス情報の削除を行い、その後に移行先の機器でライセンス情報の追加を行う場合について説明したが、移行先の機器でライセンス情報の追加を行い、その後に移行元の機器でライセンス情報の削除を行うようにしてもよい。

【 0 0 5 7 】

< 第 3 の動作パターン >

第 3 の動作パターンは、機器へのアプリケーションソフトのインストールに際して、ライセンス情報を設定する場合に適用したものである。

30

【 0 0 5 8 】

ここでは、予めアプリケーションソフトの提供側でライセンス情報の自動設定に対応したライセンス証書を発行しているものとする。図 1 6 はライセンス証書の例を示す図であり、領域 2 3 1 にはライセンス証書である旨およびアプリケーションソフトのプログラム名、有効期限、対象機種、対象機 No . 等のライセンス情報の内容を示す文字情報が印刷され、領域 2 3 2 には地紋によりコード化されたライセンス情報が印刷された状態を示している。

40

【 0 0 5 9 】

図 1 7 はライセンス情報設定処理の例を示すシーケンス図である。図 1 7 において、ライセンス情報が印刷されたライセンス証書をセットした上で処理を開始すると、M F P 1 0 0 の機器情報設定アプリケーション 1 0 4 はスキャナ部 1 1 0 に対して画像入力を要求し（ステップ S 7 1 ）、画像解析部 1 1 1 に対して入力した画像データの解析を要求する（ステップ S 7 2 ）。画像解析部 1 1 1 における処理は図 8 に示したものと同様である。

【 0 0 6 0 】

次いで、機器情報設定アプリケーション 1 0 4 はデコード部 1 1 2 に対してライセンス情報のコード部分のデコードを要求し（ステップ S 7 3 ）、ライセンス情報保持部 1 0 2 に対してデコードしたライセンス情報の保存を要求する（ステップ S 7 4 ）。ライセンス

50

情報のデコード要求および保存要求はライセンス数分だけ繰り返す。

【 0 0 6 1 】

< 第 4 の動作パターン >

第 4 の動作パターンは機器へのアプリケーションソフトのアンインストールに際して、アンインストールした所定のアプリケーションソフトに対応するライセンス情報を削除する場合に適用したものである。

【 0 0 6 2 】

図 1 8 はライセンス情報印刷処理の例を示すシーケンス図である。図 1 8 において、処理を開始すると、M F P 1 0 0 の機器情報印刷アプリケーション 1 0 3 はライセンス情報保持部 1 0 2 にライセンス情報の取得を要求する（ステップ S 8 1）。このライセンス情報の取得要求はライセンス数分だけ繰り返す。なお、アプリケーションソフトのアンインストールに際しては新たにライセンス情報を設定する必要はないため、地紋等へのエンコードは必要ない。

【 0 0 6 3 】

次いで、機器情報印刷アプリケーション 1 0 3 は画像生成部 1 0 6 に対してライセンスリストの画像データの生成を要求し（ステップ S 8 2）、プロッタ部 1 0 5 に対して生成された画像データの印刷を要求する（ステップ S 8 3）。

【 0 0 6 4 】

図 1 9 は印刷された用紙の例を示す図であり、領域 2 4 1 に「ライセンスリスト 削除するライセンスのチェックボックスを黒く塗りスキャンしてください。」等の説明文が印刷され、領域 2 4 2 には記入用のチェックボックスとともにアプリケーションソフトのプログラム名、有効期限、対象機種、対象機 No. 等のライセンス情報の内容を示す文字情報が印刷された状態を示している。

【 0 0 6 5 】

図 2 0 は用紙への記入の例を示す図であり、領域 2 4 2 における削除しようとするプログラム名の前のチェックボックス 2 4 3、チェックボックス 2 4 4 を塗り潰した状態を示している。この記入後の用紙をアプリケーションソフトのアンインストールを行う機器（用紙を印刷した機器）で読み込ませることにより、ライセンス情報の削除が行われる。

【 0 0 6 6 】

図 2 1 はライセンス情報設定処理の例を示すシーケンス図である。図 2 1 において、アンインストールするアプリケーションソフトの指定を記入した用紙をセットした上で処理を開始すると、M F P 1 0 0 の機器情報設定アプリケーション 1 0 4 はスキャナ部 1 1 0 に対して画像入力を要求し（ステップ S 9 1）、画像解析部 1 1 1 に対して入力した画像データの解析を要求する（ステップ S 9 2）。画像解析部 1 1 1 における処理は図 8 に示したものと同様である。この画像解析により、チェックボックスにより指定されたアンインストール対象のアプリケーションソフトが特定される。

【 0 0 6 7 】

次いで、機器情報設定アプリケーション 1 0 4 はライセンス情報保持部 1 0 2 に対して特定されたアプリケーションソフトのライセンス情報の削除を要求する（ステップ S 9 3）。ライセンス情報の削除要求はライセンス数分だけ繰り返す。

【 0 0 6 8 】

< 総括 >

以上、本発明の好適な実施の形態により本発明を説明した。ここでは特定の具体例を示して本発明を説明したが、特許請求の範囲に定義された本発明の広範な趣旨および範囲から逸脱することなく、これら具体例に様々な修正および変更を加えることができることは明らかである。すなわち、具体例の詳細および添付の図面により本発明が限定されるものと解釈してはならない。

【 図面の簡単な説明 】

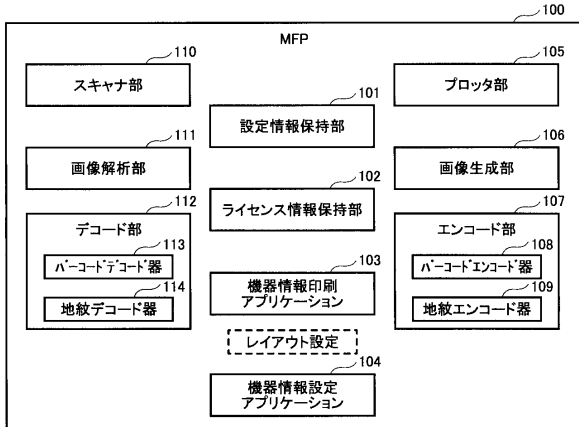
【 0 0 6 9 】

【 図 1 】 本発明を M F P に適用した一実施形態の構成例を示す図である。

- 【図 2】 機器情報を分類した例を示す図である。
- 【図 3】 ライセンス情報保持部の構成例を示す図である。
- 【図 4】 機器情報印刷処理の例を示すシーケンス図である。
- 【図 5】 印刷された用紙の例を示す図である。
- 【図 6】 用紙の加工の例を示す図である。
- 【図 7】 機器情報設定処理の例を示すシーケンス図である。
- 【図 8】 画像解析部の処理例を示すフローチャートである。
- 【図 9】 機器情報の移行・統合の例を示す図である。
- 【図 10】 ライセンス管理の例を示す図である。
- 【図 11】 ライセンス情報印刷処理の例を示すシーケンス図である。 10
- 【図 12】 印刷された用紙の例を示す図である。
- 【図 13】 用紙への記入の例を示す図である。
- 【図 14】 移行元の M F P におけるライセンス情報削除処理の例を示すシーケンス図である。
- 【図 15】 移行先の M F P におけるライセンス情報設定処理の例を示すシーケンス図である。
- 【図 16】 ライセンス証書の例を示す図である。
- 【図 17】 ライセンス情報設定処理の例を示すシーケンス図である。
- 【図 18】 ライセンス情報印刷処理の例を示すシーケンス図である。
- 【図 19】 印刷された用紙の例を示す図である。 20
- 【図 20】 用紙への記入の例を示す図である。
- 【図 21】 ライセンス情報設定処理の例を示すシーケンス図である。
- 【符号の説明】
- 【 0 0 7 0 】
- | | | |
|-------|----------------|----|
| 1 0 0 | M F P | |
| 1 0 1 | 設定情報保持部 | |
| 1 0 2 | ライセンス情報保持部 | |
| 1 0 3 | 機器情報印刷アプリケーション | |
| 1 0 4 | 機器情報設定アプリケーション | |
| 1 0 5 | プロッタ部 | 30 |
| 1 0 6 | 画像生成部 | |
| 1 0 7 | エンコード部 | |
| 1 0 8 | バーコードエンコード器 | |
| 1 0 9 | 地紋エンコード器 | |
| 1 1 0 | スキャナ部 | |
| 1 1 1 | 画像解析部 | |
| 1 1 2 | デコード部 | |
| 1 1 3 | バーコードデコード器 | |
| 1 1 4 | 地紋デコード器 | |

【図1】

本発明をMFPに適用した一実施形態の構成例を示す図



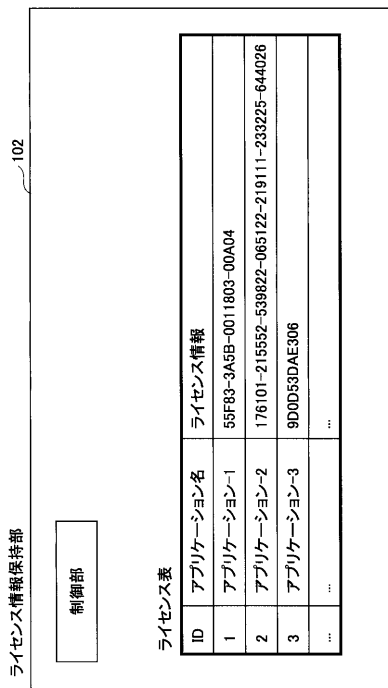
【図2】

機器情報を分類した例を示す図

	変更可否	削除可否	分割可否	複写可否	印刷/読取方式
固定情報 ・ネットワーク設定 ・販売表など	否	否	否	可	バーコード
可変情報 ・トレイ設定 ・コメントなど	可	可	否	可	OCR, OMR
ライセンス情報	否	可	可	否	背景地紋

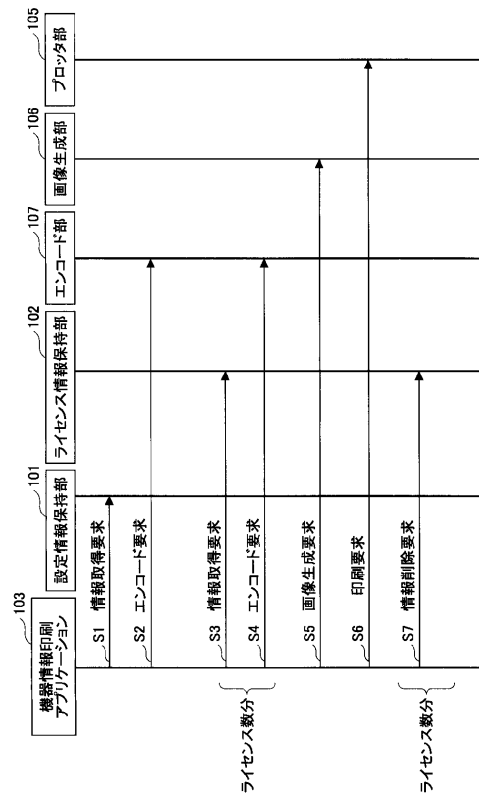
【図3】

ライセンス情報保持部の構成例を示す図



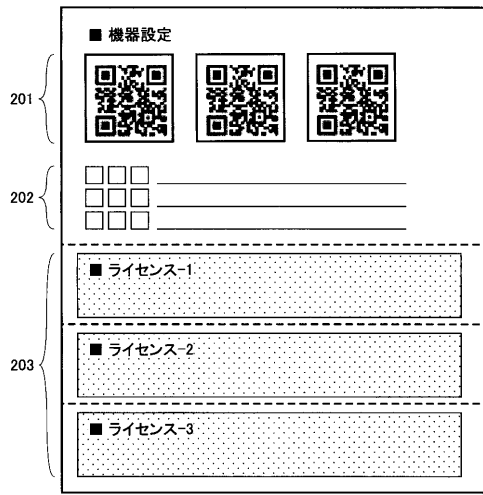
【図4】

機器情報印刷処理の例を示すシーケンス図



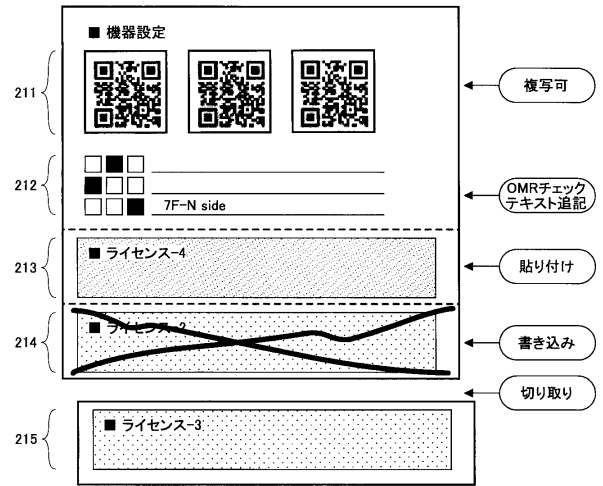
【図5】

印刷された用紙の例を示す図



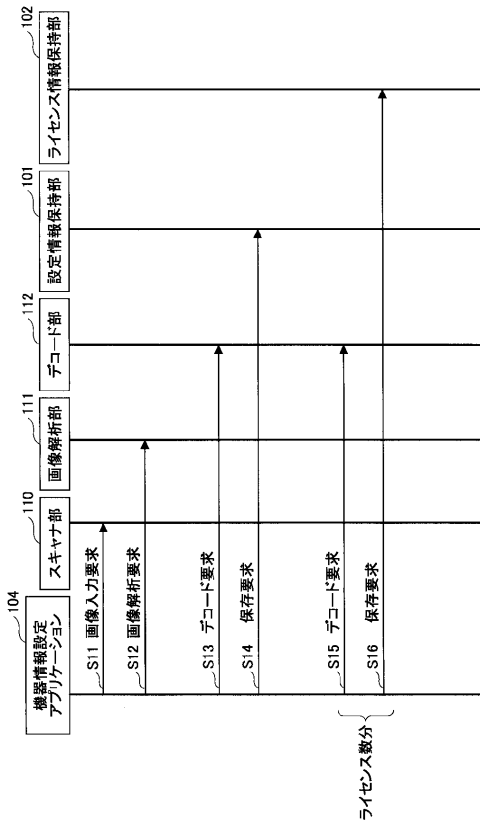
【図6】

用紙の加工の例を示す図



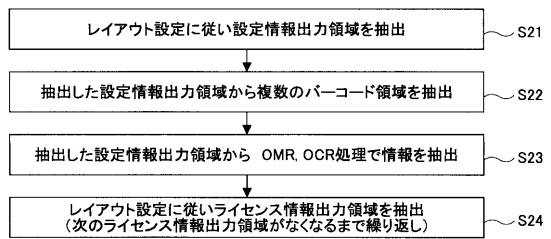
【図7】

機器情報設定処理の例を示すシーケンス図



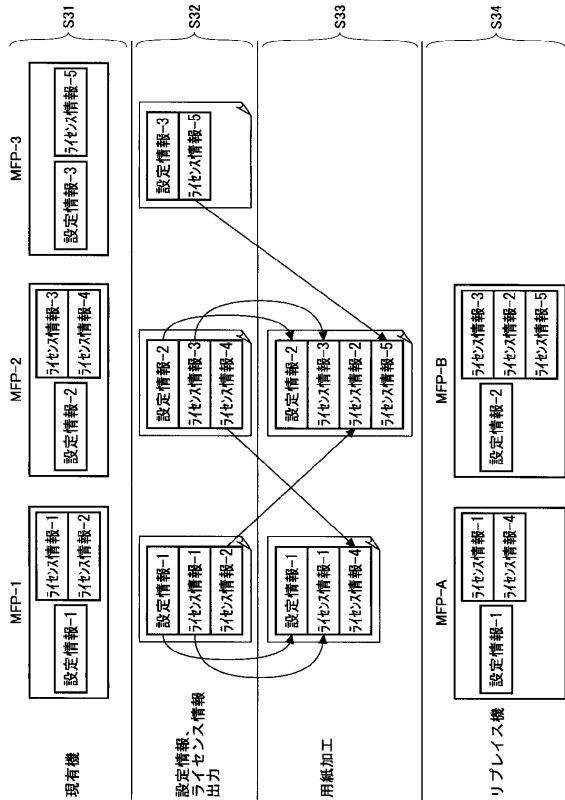
【図8】

画像解析部の処理例を示すフローチャート



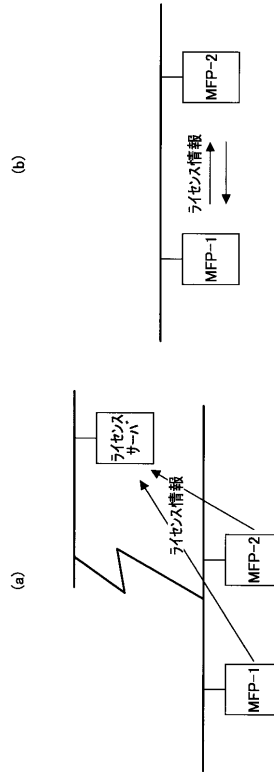
【図9】

機器情報の移行・統合の例を示す図



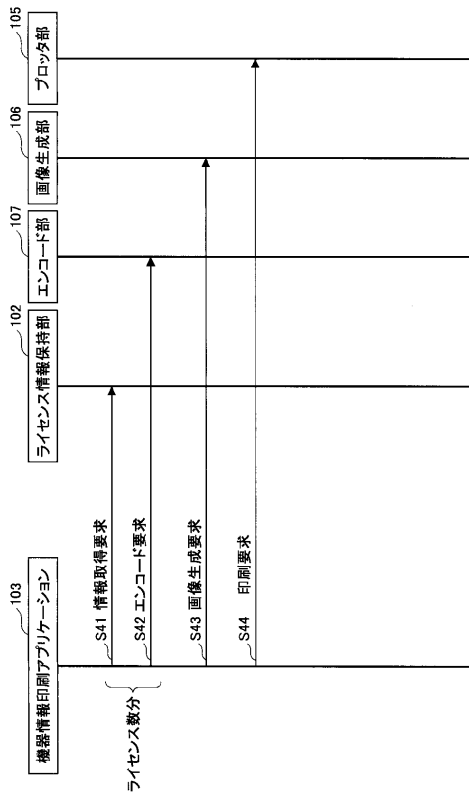
【図10】

ライセンス管理の例を示す図



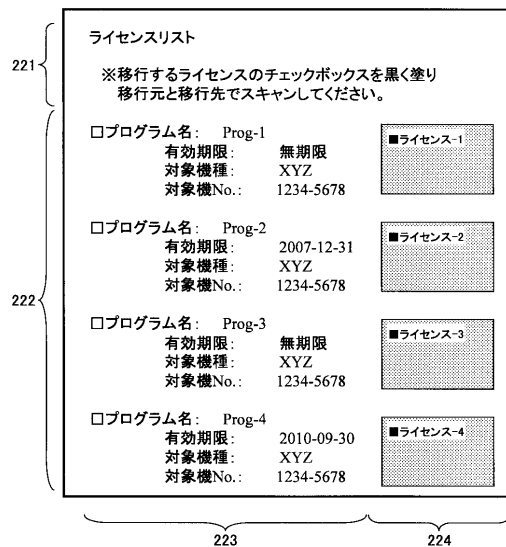
【図11】

ライセンス情報印刷処理の例を示すシーケンス図



【図12】

印刷された用紙の例を示す図



【図 13】

用紙への記入の例を示す図

ライセンスリスト

※移行するライセンスのチェックボックスを黒く塗り
移行元と移行先でスキャンしてください。

□プログラム名: Prog-1
有効期限: 無期限
対象機種: XYZ
対象機No.: 1234-5678

■ライセンス-1

■プログラム名: Prog-2
有効期限: 2007-12-31
対象機種: XYZ
対象機No.: 1234-5678

■ライセンス-2

■プログラム名: Prog-3
有効期限: 無期限
対象機種: XYZ
対象機No.: 1234-5678

■ライセンス-3

□プログラム名: Prog-4
有効期限: 2010-09-30
対象機種: XYZ
対象機No.: 1234-5678

■ライセンス-4

221

225

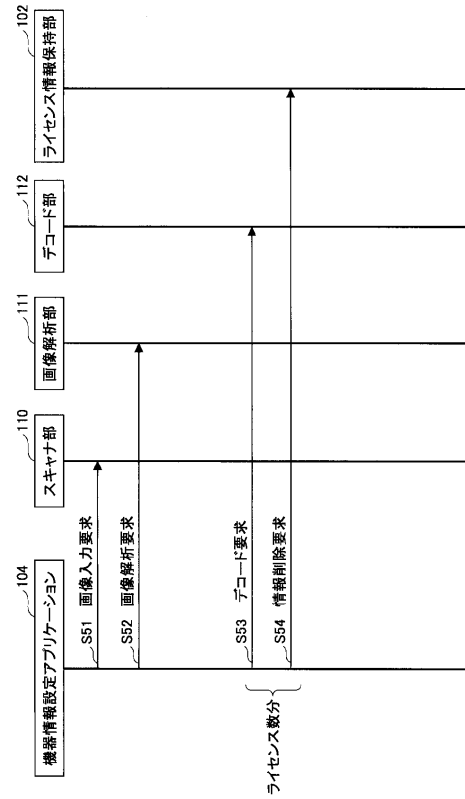
226

223

224

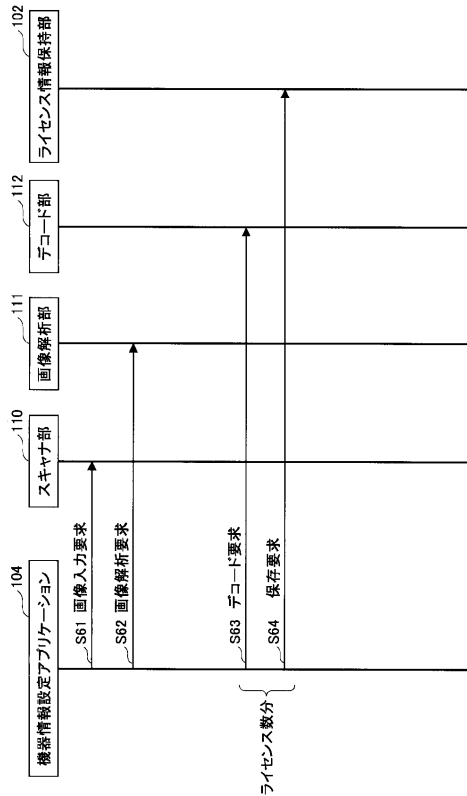
【図 14】

移行元のMFPIにおけるライセンス情報削除処理の例を示すシーケンス図



【図 15】

移行先のMFPIにおけるライセンス情報設定処理の例を示すシーケンス図



【図 16】

ライセンス証書の例を示す図

ライセンス証書

プログラム名: ABC
有効期限: 無期限
対象機種: XYZ
対象機No.: 1234-5678

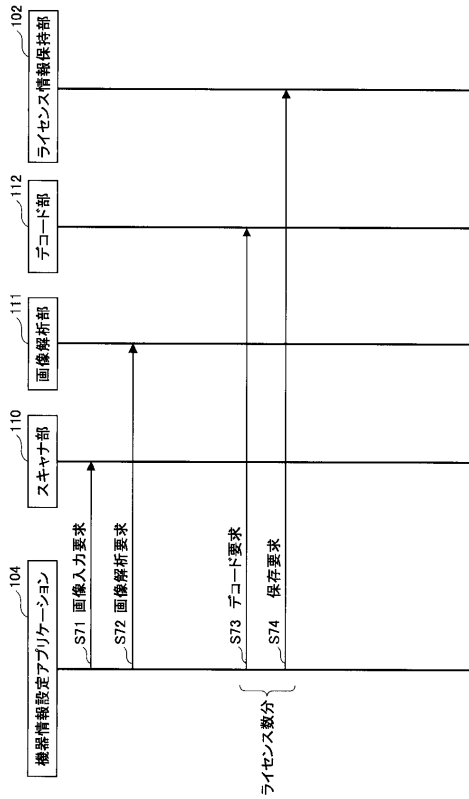
■ライセンス-A

231

232

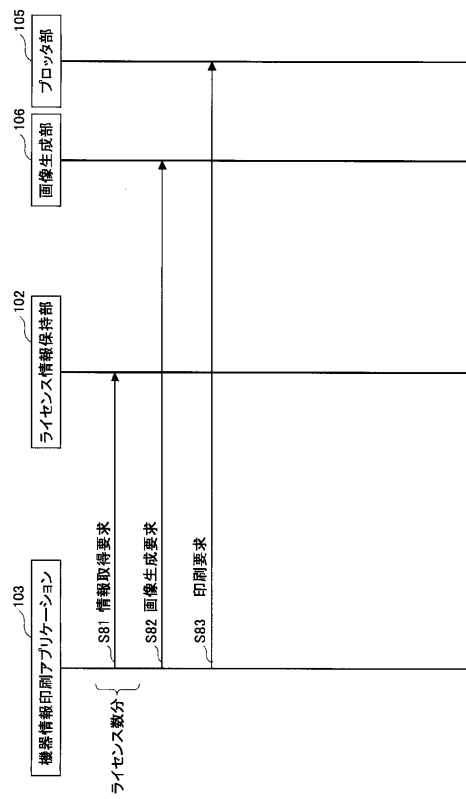
【図 17】

ライセンス情報設定処理の例を示すシーケンス図



【図 18】

ライセンス情報印刷処理の例を示すシーケンス図



【図 19】

印刷された用紙の例を示す図

241

ライセンスリスト

※削除するライセンスのチェックボックスを黒く塗りスキャンしてください。

プログラム名: Prog-1
有効期限: 無期限
対象機種: XYZ
対象機No.: 1234-5678

プログラム名: Prog-2
有効期限: 2007-12-31
対象機種: XYZ
対象機No.: 1234-5678

242

プログラム名: Prog-3
有効期限: 無期限
対象機種: XYZ
対象機No.: 1234-5678

プログラム名: Prog-4
有効期限: 2010-09-30
対象機種: XYZ
対象機No.: 1234-5678

【図 20】

用紙への記入の例を示す図

241

ライセンスリスト

※削除するライセンスのチェックボックスを黒く塗りスキャンしてください。

プログラム名: Prog-1
有効期限: 無期限
対象機種: XYZ
対象機No.: 1234-5678

243

プログラム名: Prog-2
有効期限: 2007-12-31
対象機種: XYZ
対象機No.: 1234-5678

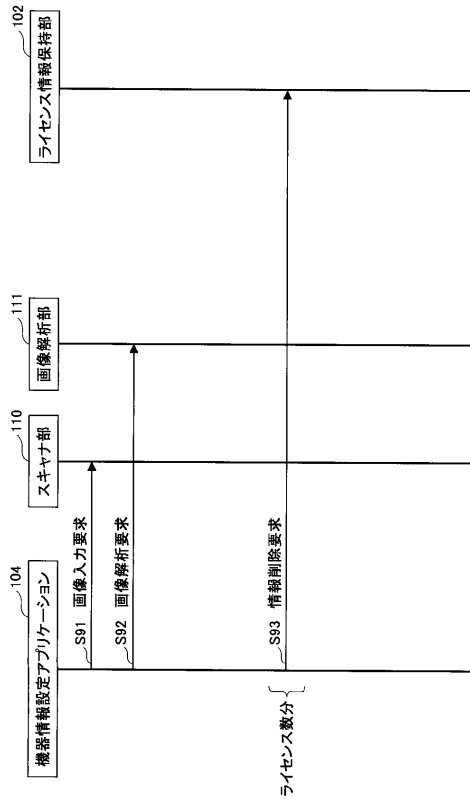
244

プログラム名: Prog-3
有効期限: 無期限
対象機種: XYZ
対象機No.: 1234-5678

プログラム名: Prog-4
有効期限: 2010-09-30
対象機種: XYZ
対象機No.: 1234-5678

【 図 2 1 】

ライセンス情報設定処理の例を示すシーケンス図



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2005-027065(JP,A)
特開平09-261382(JP,A)
特開2005-267405(JP,A)
特開2004-291550(JP,A)
特開2001-077959(JP,A)
特開2002-044299(JP,A)
特開2003-333234(JP,A)
特開2006-080835(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 21/22
G06F 3/12