

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6071432号
(P6071432)

(45) 発行日 平成29年2月1日(2017.2.1)

(24) 登録日 平成29年1月13日(2017.1.13)

(51) Int.Cl.		F I			
H04N	1/00	(2006.01)	H04N	1/00	C
G06F	3/12	(2006.01)	G06F	3/12	353
B41J	29/38	(2006.01)	B41J	29/38	Z

請求項の数 17 (全 24 頁)

(21) 出願番号	特願2012-242585 (P2012-242585)	(73) 特許権者	000001007
(22) 出願日	平成24年11月2日 (2012.11.2)		キヤノン株式会社
(65) 公開番号	特開2014-93640 (P2014-93640A)		東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(43) 公開日	平成26年5月19日 (2014.5.19)	(74) 代理人	100145827
審査請求日	平成27年10月30日 (2015.10.30)		弁理士 水垣 親房
		(74) 代理人	100199820
			弁理士 西脇 博志
		(72) 発明者	中原 英隆
			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
		審査官	橋爪 正樹
		(56) 参考文献	特開2010-219962 (JP, A)
)
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像形成装置、システム、制御方法、及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

画像形成装置であって、
ユーザにより選択された設定項目に対応する設定値を取得する第1の取得手段と、
前記選択された設定項目にロケール情報に関連付けられた設定項目があるか否かを判断する判断手段と、

前記選択された設定項目にロケール情報に関連付けられた設定項目がないと判断された場合に、前記第1の取得手段により取得された設定値を用いてエクスポートデータを生成する生成手段と、

前記選択された設定項目にロケール情報に関連付けられた設定項目があると判断された場合に、前記画像形成装置のロケール情報と当該ロケール情報に関連付けられた設定項目に対応する設定値を取得する第2の取得手段と、を有し、

前記生成手段は、前記選択された設定項目にロケール情報に関連付けられた設定項目があると判断された場合に、前記第1の取得手段により取得された設定値および前記第2の取得手段により取得された設定値を少なくとも含むエクスポートデータを生成することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

前記設定項目には、前記画像形成装置で動作するアプリケーションの制御に関する設定項目、ネットワーク設定に関連する設定項目、利用可能な用紙に関連する設定項目が少なくとも含まれることを特徴とする請求項1に記載の画像形成装置。

10

20

【請求項 3】

前記設定項目のそれぞれには、前記ロケール情報が関連付けられているか否かが定義されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の画像形成装置。

【請求項 4】

エクスポート対象の設定項目をユーザにより選択するための選択手段をさらに有することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 5】

前記生成手段は、前記選択された設定項目にロケール情報が関連付けられた設定項目があると判断された場合に、前記第 1 の取得手段により取得された設定値、前記第 2 の取得手段により取得された設定値、および前記画像形成装置のロケール情報を含むエクスポートデータを生成することを特徴とする請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

10

【請求項 6】

前記第 2 の取得手段は、前記ロケール情報が関連付けられた設定項目のうち、前記ユーザにより選択されていない設定項目も取得することを特徴とする請求項 1 に記載の画像形成装置。

【請求項 7】

画像形成装置であって、

他の画像形成装置の設定項目のうち少なくともユーザにより選択された設定項目に対応する設定値を含むインポートデータを入力する入力手段と、

20

前記入力されたインポートデータにロケール情報が含まれていない場合に、前記インポートデータに含まれる前記ユーザにより選択された設定項目に対応する設定値を用いて、前記画像形成装置の設定情報を更新する第 1 の更新手段と、

前記インポートデータにロケール情報が含まれている場合に、前記インポートデータに含まれるロケール情報と前記画像形成装置のロケール情報とが等しいか否かを判定する判定手段と、

前記インポートデータに含まれるロケール情報と前記画像形成装置のロケール情報とが異なると判定された場合に、ロケール情報を変更する権限の有無を確認するための認証処理を行う認証手段と、

前記認証処理が成功した場合に、前記インポートデータに含まれる前記ロケール情報を用いて前記画像形成装置のロケール情報を更新した上で、前記インポートデータに含まれる前記ロケール情報が関連付けられた設定項目および前記ユーザにより選択された設定項目に対応する設定値を用いて、前記画像形成装置の設定情報を更新する第 2 の更新手段と

30

を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 8】

前記第 2 の更新手段は、前記認証処理が成功しなかった場合に、前記インポートデータに含まれる前記ユーザにより選択された設定項目のうち前記ロケール情報が関連付けられていない設定項目に対応する設定値を用いて、前記画像形成装置の設定情報を更新することを特徴とする請求項 7 に記載の画像形成装置。

40

【請求項 9】

前記設定項目には、前記画像形成装置で動作するアプリケーションの制御に関する設定項目、ネットワーク設定に関連する設定項目、利用可能な用紙に関連する設定項目が少なくとも含まれることを特徴とする請求項 7 又は 8 に記載の画像形成装置。

【請求項 10】

前記設定項目のそれぞれには、前記ロケール情報が関連付けられているか否かが定義されていることを特徴とする請求項 6 ～ 8 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 11】

第 1 の画像形成装置と、第 2 の画像形成装置とを有するシステムであって、

前記第 1 の画像形成装置は、

50

ユーザにより選択された第 1 の設定項目に対応する設定値と、前記選択された第 1 の設定項目に関連付けられたロケール情報と、当該ロケール情報が関連付けられた第 2 の設定項目に対応する設定値と、を用いてエクスポートデータを生成する生成手段と、を有し、

前記第 2 の画像形成装置は、

前記生成手段により生成されたエクスポートデータを、インポートデータとして、入力する入力手段と、

前記インポートデータに含まれるロケール情報と前記第 2 の画像形成装置のロケール情報とが等しいか否かを判定する判定手段と、

前記インポートデータに含まれるロケール情報と前記第 2 の画像形成装置のロケール情報とが異なると判定された場合に、ロケール情報を変更する権限の有無を確認するための認証処理を行う認証手段と、

10

前記認証処理が成功した場合に、前記インポートデータに含まれる前記ロケール情報を用いて前記第 2 の画像形成装置のロケール情報を更新した上で、前記インポートデータに含まれる前記ロケール情報が関連付けられた前記第 2 の設定項目および前記ユーザにより選択された前記第 1 の設定項目に対応する設定値を用いて、前記第 2 の画像形成装置の設定情報を更新する更新手段と、
を有することを特徴とするシステム。

【請求項 1 2】

前記更新手段は、前記認証処理が成功しなかった場合に、前記インポートデータに含まれる前記ユーザにより選択された前記第 1 の設定項目のうち前記ロケール情報が関連付けられていない設定項目に対応する設定値を用いて、前記画像形成装置の設定情報を更新することを特徴とする請求項 1 1 に記載のシステム。

20

【請求項 1 3】

画像形成装置における制御方法であって、

前記画像形成装置が実行する、

ユーザにより選択された設定項目に対応する設定値を取得する第 1 の取得ステップと、前記選択された設定項目にロケール情報が関連付けられた設定項目があるか否かを判断する判断ステップと、

前記選択された設定項目にロケール情報が関連付けられた設定項目がないと判断された場合に、前記第 1 の取得ステップにより取得された設定値を用いてエクスポートデータを生成する生成ステップと、

30

前記選択された設定項目にロケール情報が関連付けられた設定項目があると判断された場合に、前記画像形成装置のロケール情報と当該ロケール情報が関連付けられた設定項目に対応する設定値を取得する第 2 の取得ステップと、を有し、

前記生成ステップは、前記選択された設定項目にロケール情報が関連付けられた設定項目があると判断された場合に、前記第 1 の取得ステップにより取得された設定値および前記第 2 の取得ステップにより取得された設定値を少なくとも含むエクスポートデータを生成することを特徴とする制御方法。

【請求項 1 4】

画像形成装置における制御方法であって、

40

前記画像形成装置が実行する、

他の画像形成装置の設定項目のうち少なくともユーザにより選択された設定項目に対応する設定値を含むインポートデータを入力する入力ステップと、

前記入力されたインポートデータにロケール情報が含まれていない場合に、前記インポートデータに含まれる前記ユーザにより選択された設定項目に対応する設定値を用いて、前記画像形成装置の設定情報を更新する第 1 の更新ステップと、

前記インポートデータにロケール情報が含まれている場合に、前記インポートデータに含まれるロケール情報と前記画像形成装置のロケール情報とが等しいか否かを判定する判定ステップと、

前記インポートデータに含まれるロケール情報と前記画像形成装置のロケール情報とが

50

異なると判定された場合に、ロケール情報を変更する権限の有無を確認するための認証処理を行う認証ステップと、

前記認証処理が成功した場合に、前記インポートデータに含まれる前記ロケール情報を用いて前記画像形成装置のロケール情報を更新した上で、前記インポートデータに含まれる前記ロケール情報が関連付けられた設定項目および前記ユーザにより選択された設定項目に対応する設定値を用いて、前記画像形成装置の設定情報を更新する第2の更新ステップと、を有することを特徴とする制御方法。

【請求項15】

第1の画像形成装置と、第2の画像形成装置とを有するシステムにおける制御方法であって、

前記第1の画像形成装置が実行する、

ユーザにより選択された第1の設定項目に対応する設定値と、前記選択された第1の設定項目に関連付けられたロケール情報と、当該ロケール情報が関連付けられた第2の設定項目に対応する設定値と、を用いてエクスポートデータを生成する生成ステップと、

前記第2の画像形成装置が実行する、

前記生成ステップにより生成されたエクスポートデータを、インポートデータとして、入力する入力ステップと、

前記インポートデータに含まれるロケール情報と前記第2の画像形成装置のロケール情報とが等しいか否かを判定する判定ステップと、

前記インポートデータに含まれるロケール情報と前記第2の画像形成装置のロケール情報とが異なると判定された場合に、ロケール情報を変更する権限の有無を確認するための認証処理を行う認証ステップと、

前記認証処理が成功した場合に、前記インポートデータに含まれる前記ロケール情報を用いて前記第2の画像形成装置のロケール情報を更新した上で、前記インポートデータに含まれる前記ロケール情報が関連付けられた前記第2の設定項目および前記ユーザにより選択された前記第1の設定項目に対応する設定値を用いて、前記第2の画像形成装置の設定情報を更新する更新ステップと、を有することを特徴とする制御方法。

【請求項16】

コンピュータを、請求項1～6のいずれか1項に記載された手段として機能させるためのプログラム。

【請求項17】

コンピュータを、請求項7～10のいずれか1項に記載された手段として機能させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、国や地域に関する情報が異なる機器の間で設定データ等のデータを共有する技術に関する。

【背景技術】

【0002】

複合機などに代表される情報処理装置は、一般的には出荷される国や地域に応じて、ユーザが操作できる設定項目にその国や地域に特化された処理が施されることがある。以降では情報処理装置に予め設定された国や地域の情報を「ロケール」と記載することとする。

【0003】

例えば、情報処理装置のロケールが「日本」であれば、紙サイズとして「はがき」が選択できるが他のロケールでは「はがき」に該当する選択肢が無くなる、などの制御を行うことが一般的である。

【0004】

紙サイズの他にも紙の重さ（坪量）の情報、およびそれに伴うスキャナやプリンタの調整値などが同様の制御が必要である。さらに印字する日時情報のフォーマット（例えば、2001年3月14日の場合、「2001/3/14」形式なのか「3/14/2001」形式なのか等）、あるいは特定のロケール向けの製品にのみ提供される機能は、ロケール情報に基づいて機能をアクティベートしたりする。

【0005】

また、情報処理装置の設定や管理の効率化のために、設定が完了した情報処理装置から設定値群をエクスポートし、別の情報処理装置にインポートすることで同じ設定を複数の情報処理装置に配信する仕組みが知られている。

【0006】

また、オフィスで利用する複合機などは、いわゆるカスタマーエンジニア（CE）と呼ばれる保守点検サポートの技術者が、一般ユーザが変更することのできない設定値を管理することが一般的であり、ロケール情報は通常CEしか操作できない領域に属している。

【0007】

さらに、近年の国際化の中で多国籍の企業や、国を超えて情報処理装置が同一管理化に置かれることなども珍しくなくなってきた中で、ロケール情報が異なる情報処理装置間でも設定値を配信する必要性が出てきている。

【0008】

しかしながら、こういったケースでは先に示した例のようにそのロケールでは設定できないはずの値が配信されてくるなどして、意図しない設定データを設定してしまい問題になることが考えられるため、一般には配信させない制御を行うことになる。しかしながら、多国籍企業や国を超えて、情報処理装置を一元管理する中で、意図してユーザがロケールを超えて設定を共有させたいケースもある。

【0009】

しかし、複合機などのオフィスの情報機器は、CE以外の一般ユーザは基本的にはロケール情報を操作することが不可能であるため、一般ユーザが異なるロケールの情報処理装置間で設定情報を配信や共有させることが困難であるという課題がある。

【0010】

一方、ロケールの情報が異なる情報処理装置においては、携帯電話などで所属する電波エリアや値域情報に基づいて異なったコンテンツを配信するなどの技術は知られている（特許文献1、特許文献2）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0011】

【特許文献1】特開2002-215494号公報

【特許文献2】特開2003-78482号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0012】

しかしながら、使い勝手の向上や一括管理を目的として、他の情報処理装置と共有する設定データを配信するケースにおいては、コンテンツの振り分け配信だけでは、先に示した課題を解決できない。

【0013】

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ある。本発明の目的は、国や地域に関する情報の異なる画像形成装置間で設定値を安全に移行可能にする仕組みを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0014】

本発明は、画像形成装置であって、ユーザにより選択された設定項目に対応する設定値を取得する第1の取得手段と、前記選択された設定項目にロケール情報が関連付けられた

10

20

30

40

50

設定項目があるか否かを判断する判断手段と、前記選択された設定項目にロケール情報が関連付けられた設定項目がないと判断された場合に、前記第 1 の取得手段により取得された設定値を用いてエクスポートデータを生成する生成手段と、前記選択された設定項目にロケール情報が関連付けられた設定項目があると判断された場合に、前記画像形成装置のロケール情報と当該ロケール情報が関連付けられた設定項目に対応する設定値を取得する第 2 の取得手段と、を有し、前記生成手段は、前記選択された設定項目にロケール情報が関連付けられた設定項目があると判断された場合に、前記第 1 の取得手段により取得された設定値および前記第 2 の取得手段により取得された設定値を少なくとも含むエクスポートデータを生成することを特徴とする。

【発明の効果】

10

【0015】

本発明によれば、国や地域に関する情報の異なる画像形成装置間で設定値を安全に移行可能にすることができる。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図 1】本発明の一実施例を示す情報処理装置として動作する画像処理装置を含むシステムの全体構成を示すブロック図である。

【図 2】図 1 の画像処理装置 110 の詳細構成を示すブロック図である。

【図 3】実施例 1 における画像処理装置 110 のソフトウェア構成の一例を示すブロック図である。

20

【図 4】設定値管理データベース 303 に保持される設定値データ及びロケール情報のデータイメージの一例を示す図である。

【図 5】本発明におけるエクスポート画面の一例を示す図である。

【図 6】本発明におけるエクスポート処理の一例を示すフローチャートである。

【図 7】図 6 のエクスポート処理によりエクスポートされたデータの論理的なイメージの一例を示す図である。

【図 8】本発明におけるインポート画面の一例を示す図である。

【図 9】本発明における認証画面の一例を示す図である。

【図 10】本発明におけるインポート処理の一例を示すフローチャートである。

【図 11】実施例 3 における画像処理装置 110 の構成の一例を示すブロック図である。

30

【発明を実施するための形態】

【0017】

以下、本発明を実施するための形態について図面を用いて説明する。ただし、この実施の形態に記載されている構成要素はあくまで例示であり、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。

【実施例 1】

【0018】

図 1 は、本発明の一実施例を示す情報処理装置として動作する画像処理装置を含むシステムの全体構成を示すブロック図である。なお、ここでは、1 つの閉じたネットワーク環境上に複数台の画像処理装置（画像形成装置）が稼働している状況下を想定している。

40

【0019】

図 1 に示すシステムは、画像処理装置 110、120、130、PC140 などの複数のネットワーク機器と、ネットワーク機器群が接続されている LAN100 から構成される。

【0020】

画像処理装置 110 は、画像の入出力と送受信および各種の画像処理を行う複合機（MFP；Multi Function Peripheral）である。

画像処理装置 110 は、画像入力デバイスであるスキャナ 113、画像出力デバイスであるプリンタ 114、コントロールユニット 111、ユーザインタフェースである操作部 112、および外部ストレージメモリメディア（メモリメディア）115 を有する。

50

【 0 0 2 1 】

スキャナ 1 1 3、プリンタ 1 1 4、操作部 1 1 2、およびメモリメディア 1 1 5 は、それぞれ、コントロールユニット 1 1 1 に接続され、コントロールユニット 1 1 1 からの命令によって制御される。

【 0 0 2 2 】

画像処理装置 1 2 0、1 3 0 は、画像処理装置 1 1 0 と同様の機器構成を有し、それらは同様に LAN 1 0 0 に接続されている。

画像処理装置 1 2 0 は、スキャナ 1 2 3、プリンタ 1 2 4、操作部 1 2 2、およびコントロールユニット 1 2 1 を備える。なお、コントロールユニット 1 2 1 は、スキャナ 1 2 3、プリンタ 1 2 4、操作部 1 2 2 のそれぞれを制御する。画像処理装置 1 3 0 は、スキャナ 1 3 3、プリンタ 1 3 4、操作部 1 3 2、およびコントロールユニット 1 3 1 を備える。なお、コントロールユニット 1 3 1 は、スキャナ 1 3 3、プリンタ 1 3 4、操作部 1 3 2 のそれぞれを制御する。また、コントロールユニット 1 2 1、および 1 3 1 は、コントロールユニット 1 1 1 と同様に、メモリメディア 1 1 5 を接続することが可能である。

なお、本実施例では、1 1 0、1 2 0、1 3 0 等の画像処理装置を画像形成装置ともいう。

【 0 0 2 3 】

また、PC 1 4 0 は、パーソナルコンピュータであり、図示しない CPU、ROM、RAM、HDD 等の外部記憶装置、ディスプレイ、キーボード、ポインティングデバイス、ネットワークインタフェース等を有する。PC 1 4 0 は、画像処理装置 1 1 0、1 2 0、および 1 3 0 と LAN 1 0 0 を介して通信可能で、画像処理装置 1 1 0 や 1 2 0 や 1 3 0 にプリントジョブを投入したり、画像処理装置 1 1 0 や 1 2 0 や 1 3 0 でスキャンし生成された画像を受信する処理を行うことができる。また、PC 1 4 0 は、ウェブブラウザを備え、該ウェブブラウザを介して画像処理装置 1 1 0 が提供するウェブアプリケーションにアクセスすることができる。これら PC 1 4 0 の処理は、PC 1 4 0 の CPU が外部記憶装置に格納されたプログラムを読み出して実行することにより実行する。

【 0 0 2 4 】

次に、画像処理装置 1 1 0 の構成について図 2 を参照しながら説明する。

図 2 は、図 1 の画像処理装置 1 1 0 の詳細構成を示すブロック図である。ここでは、各画像処理装置 1 1 0、1 2 0、1 3 0 の構成は、同じであるので、画像処理装置 1 1 0 のみを説明し、画像処理装置 1 2 0、1 3 0 の説明は省略する。

【 0 0 2 5 】

画像処理装置 1 1 0 は、図 2 に示すように、装置全体を制御するコントロールユニット 1 1 1 を備える。コントロールユニット 1 1 1 は、画像入力デバイスであるスキャナ 1 1 3 や画像出力デバイスであるプリンタ 1 1 4 を接続し、これらを制御する。また、コントロールユニット 1 1 1 は、LAN や公衆回線と接続され、これらを介して、画像情報やデバイス情報の入出力を行うものである。

【 0 0 2 6 】

コントロールユニット 1 1 1 は、CPU 2 0 1 を有する。CPU 2 0 1 は、システムバス 2 0 7 を介して、RAM 2 0 2、ROM 2 0 3、HDD (ハードディスク装置) 2 0 4、イメージバス I/F 2 0 5、操作部 I/F 2 0 6、ネットワーク I/F 2 0 8、およびモデム 2 0 9 と接続される。

【 0 0 2 7 】

RAM 2 0 2 は、CPU 2 0 1 の作業領域を提供するためのメモリであり、また、画像データを一時記憶するための画像メモリとしても使用される。ROM 2 0 3 はブート ROM である。ROM 2 0 3 には、システムのブートプログラムが格納されている。HDD 2 0 4 には、システムソフトウェア、画像データなどが格納される。

【 0 0 2 8 】

操作部 I/F (操作部インタフェース) 2 0 6 は、操作部 1 1 2 との間で入出力を行うためのインタフェースである。操作部 I/F 2 0 6 は、操作部 1 1 2 に表示する画像デー

10

20

30

40

50

タを操作部 1 1 2 に対して出力し、ユーザが操作部 1 1 2 を介して入力した情報を、C P U 2 0 1 に伝送するなどの役割を果たす。

【 0 0 2 9 】

ネットワーク I / F (ネットワークインタフェース) 2 0 8 は、L A N と接続され、L A N に対して情報の入出力を行う。モデム 2 0 9 は、公衆回線と接続され、公衆回線に対して情報の入出力を行う。

【 0 0 3 0 】

イメージバス I / F (イメージバスインタフェース (I m a g e B u s I / F)) 2 0 5 は、システムバス 2 0 7 と画像データを高速で転送する画像バス 2 1 0 とを接続し、データ構造を変換するバスブリッジである。

10

【 0 0 3 1 】

画像バス 2 1 0 には、R I P (ラスタイメージプロセッサ) 2 1 1、デバイス I / F 2 1 2、スキャナ画像処理部 2 1 3、プリンタ画像処理部 2 1 4、画像回転部 2 1 5、および画像圧縮部 2 1 6 が接続されている。

【 0 0 3 2 】

R I P 2 1 1 は、L A N から受信された P D L コードをビットマップイメージに展開する。デバイス I / F (デバイスインタフェース) 2 1 2 は、スキャナ 1 1 3 およびプリンタ 1 1 4 とコントロールユニット 1 1 1 とを接続し、画像データの同期系 / 非同期系の変換を行う。

【 0 0 3 3 】

20

スキャナ画像処理部 2 1 3 は、入力画像データに対し補正、加工、編集などを行う。プリンタ画像処理部 2 1 4 は、プリント出力画像データに対して、プリンタの補正、解像度変換などを行う。画像回転部 2 1 5 は、画像データの回転を行う。画像圧縮部 2 1 6 は、多値画像データに対しては J P E G 圧縮伸長処理を行い、2 値画像データに対しては J B I G , M M R , M H などの圧縮伸長処理を行う。

【 0 0 3 4 】

外部ストレージ I / F (外部ストレージインタフェース) 2 1 7 は、メモリメディア 1 1 5 と接続され、メモリメディア 1 1 5 へ機器内のデータや画像を保存する、あるいはメモリメディア 1 1 5 内のデータを機器内に書き込む際に利用される。

【 0 0 3 5 】

30

続いて、図 3 を用いて、画像処理装置 1 1 0 のソフトウェア構成について説明する。

図 3 は、実施例 1 における画像処理装置 1 1 0 のソフトウェア構成の一例を示すブロック図である。なお、図 3 に示すソフトウェア構成は、R O M 2 0 3 にプログラムとして保存され、実行時に C P U 2 0 1 によって R A M 2 0 2 にロードされて実行されることにより実現される。ここでは、各画像処理装置 1 1 0、1 2 0、1 3 0 の構成は、同じであるので、画像処理装置 1 1 0 のみを説明し、画像処理装置 1 2 0、1 3 0 の説明は省略する。また、ここでは、画像処理装置 1 1 0 を機能させるために必要なソフトウェアモジュールのうち本発明の構成要件に必要なモジュールだけを抜粋して記載している。

【 0 0 3 6 】

インポートエクスポート制御モジュール 3 0 1 は、インポートデータの取り込みと、エクスポートデータの生成を行う。

40

【 0 0 3 7 】

エクスポート処理を行う場合、インポートエクスポート制御モジュール 3 0 1 は、設定データ管理モジュール 3 0 2 を介して、設定値管理データベース 3 0 3 に保持されている機器内の設定データを取得し、エクスポート可能な形式に変更する。その後、インポートエクスポート制御モジュール 3 0 1 は、ネットワーク I / F 2 0 8 を介して P C 1 4 0 などの外部端末に対してデータを送付するか、もしくは外部ストレージ I / F 2 1 7 を介してメモリメディア 1 1 5 にデータを格納する処理を行う。

【 0 0 3 8 】

インポート処理を行う場合、インポートエクスポート制御モジュール 3 0 1 は、ネット

50

ワーク I / F 2 0 8 もしくは外部ストレージ I / F 2 1 7 を介して、インポートデータを取得する。その後、インポートエクスポート制御モジュール 3 0 1 は、インポートデータを解釈して、設定データ管理モジュール 3 0 2 を介して設定値管理データベース 3 0 3 にデータを格納する。

【 0 0 3 9 】

設定データ管理モジュール 3 0 2 は、設定値管理データベース 3 0 3 のアクセスモジュールである。設定値管理データベース 3 0 3 は、機器制御のための各種パラメータを保持しているデータベースである。

【 0 0 4 0 】

機器内アプリケーション 3 0 4 は、コピー、スキャン、プリント、および画像変換やデータ送受信などを実行するアプリケーション機能を実現する。なお、機器内アプリケーション 3 0 4 は、アプリケーションを実行する際に必要となる各種設定情報を、設定データ管理モジュール 3 0 2 を介して設定値管理データベース 3 0 3 より取得して動作する。

【 0 0 4 1 】

また、機器内アプリケーション 3 0 4 は、必要に応じて操作部 1 1 2 に対してユーザと対話する画面（U I 画面）を提供するため、画面制御モジュール 3 0 5 を利用して画面を表示する。この際、必要なパラメータの設定変更などを行う必要がある場合は、機器内アプリケーション 3 0 4 は、画面制御モジュール 3 0 5 が用意するユーザに入力を促す画面を表示するように制御する。そして、機器内アプリケーション 3 0 4 は、ユーザの指示した設定変更リクエストに対応して、設定データ管理モジュール 3 0 2 を通して設定値管理データベース 3 0 3 の内容を変更する。

【 0 0 4 2 】

さらに、機器内アプリケーション 3 0 4 は、スキャナ 1 1 3 やプリンタ 1 1 4 を使用したジョブ処理を実行したい場合は、ジョブ制御モジュール 3 0 6 に対して指示を出す。

【 0 0 4 3 】

ジョブ制御モジュール 3 0 6 は、デバイス I / F 2 1 2 を介してスキャナ 1 1 3 やプリンタ 1 1 4 を動作させスキャンやプリントといった動作を実現する。これらジョブ実行に必要なパラメータ（例えば、利用可能な用紙に関連するパラメータ）もやはり設定データ管理モジュール 3 0 2 を介して設定値管理データベース 3 0 3 より取得することができる。このように、設定値管理データベース 3 0 3 が保持する設定項目には、画像形成装置で動作するアプリケーション 3 0 4 の制御に関する設定項目、ネットワーク設定に関連する設定項目、利用可能な用紙に関連する設定項目が少なくとも含まれる。

【 0 0 4 4 】

認証モジュール 3 0 7 は、認証データベース 3 0 8 に保存されたユーザ情報を元に、後述するロケール情報を変更する権限の有無を確認するための認証動作を実施する。認証動作には、ユーザが操作部 1 1 2 で認証操作を実施して入力された認証情報を用い、画面制御モジュール 3 0 5 から認証モジュール 3 0 7 に認証を依頼し、これに応じて認証モジュール 3 0 7 が認証動作を実行し、画面制御モジュール 3 0 5 に認証結果を返却するようなケースがある。また、認証動作には、外部から受信した情報を受けて、例えばインポートエクスポート制御モジュール 3 0 1 がインポートデータ等に付与された認証情報を元に、認証モジュール 3 0 7 に認証を依頼し、これに応じて認証モジュール 3 0 7 が認証動作を実行し、インポートエクスポート制御モジュール 3 0 1 に認証結果を返却するようなケース等がある。

なお、設定値管理データベース 3 0 3、認証データベース 3 0 8 は、H D D 2 0 4 等の記憶装置内に実現される。

【 0 0 4 5 】

図 4 は、設定値管理データベース 3 0 3 に保持される設定値データ及びロケール情報のデータイメージの一例を示す図である。

設定値管理データベース 3 0 3 は、いわゆる K e y - V a l u e のスキーマを持つデータベースである。設定値管理データベース 3 0 3 は、各アプリケーションの動作仕様を決

10

20

30

40

50

める設定値や、ネットワークの設定値、その他、画像処理装置を動作させるために必要な設定値等を含む設定値データ、及び、ロケールを示すロケール情報等を一括して預かっている。

【0046】

図4(a)は、設定値データのデータイメージを示す。

設定値データは、少なくとも、キーの名前を一意に定めるKey Name 401と、そのKey Name 401に紐づけられたデータのValue 402、およびそのデータ長を示すSize 403、また補助情報としてデータ型Type 404の属性を有する。さらに、設定値データは、該設定値データがロケールに依存する設定項目の設定値データか否かを示すLocale Depended 405の属性を有する。

10

【0047】

例えば、IPアドレスやDNSの設定といったネットワーク設定や画像処理装置がスリープに入るまでの時間といった設定項目は、ロケールには関係ないため、これらの設定項目の設定値データでは、Locale Depended 405に対応する属性は「Disable」となる。

【0048】

他方、給紙段毎の紙サイズ情報では、背景技術の欄でも示した通り「はがき」という領域は日本向けでしか持たないなどの制約がつくため、この設定項目の設定値データでは、Locale Depended 405は「Enable」となる。また、BMLINKS (Business Machine Linkage Service)といった日本国内でしかサポートされない機能性などの設定項目の設定値データでも、日本向けのロケールを持った画像処理装置でしか有効にならない。こういった設定項目の設定値データでも、Locale Depended 405に対応する属性は「Enable」となって、設定値管理データベース303に保存される。

20

【0049】

他にもLocale Depended 405が有効になる例としては、紙サイズや紙種(坪量)などその国の紙利用状況に応じた設定や、日時や時刻の表示形態、長さの表示情報(インチ、ミリ)、ページ印字の方法といった国毎に異なる表現体系を持つ情報や、FAXの回線設定情報などその国のインフラに基づいた情報、また、前述のBMLINKSのように特定の国向けにしかアクティベートさせないような機能性に関する情報などの設定項目の設定値データが上げられる。

30

【0050】

このように、設定項目のそれぞれには、Locale Depended 405により、ロケール情報に依存するか否かが定義されている。

なお、各設定値データのLocale Depended 405に対応する属性は、事前に確定され変更できない状態にして設定値管理データベース303に保持させておいてもよいが、カスタマーエンジニア(CE)などの権限で稼働中に変更させることも可能としてもよい。

【0051】

また、Importフラグ406は、インポート(Import)の可否を決める静的な属性である。設定値データを画像処理装置にインポートする際に、画像処理装置は、このImportフラグ406を参照し、「Disable」のものについては配信を受けてもインポートしない制御を行う。なお、Importフラグ406は、Locale Depended 405と同様に事前に固定状態で配置されるが、CEなどの権限で稼働中に変更することができる。

40

【0052】

例えば、IPアドレスのような設定項目は、バックアップリストア操作やリプレイス操作ではインポートを受け付けたいが、複数機種同時配信などの設定共有では受け付けたくないなどの制御を、このImportフラグ406で制御できる。また、先にロケール情報に紐づく設定項目の例として挙げた、FAXの回線情報などはロケールを超えた配信処

50

理を行う場合には、配信することは望ましい処置ではない。その場合、ロケール処理以前に、このフラグを制御してインポート対象外とするような処置を施せるなど、動的に Import フラグ 406 は制御が可能である。

【0053】

図4(b)は、設定値管理データベース303に格納されるロケール情報の一例を示す図である。

ロケール情報(Localized Data)407は、図4(a)に示した設定値データ400とは別に、設定値管理データベース303に格納されている。なお、ロケール情報407は、事前に固定状態で格納されるが、CEなどの権限で変更することができるようにしてもよい。

なお、ロケール情報407には、「Japan」、「USA」、「China」、「EUROPE」等のロケールとして区切られた国又は地域を示す値が格納される。

【0054】

〔エクスポート処理〕

続いて、図5～図7を用いて、エクスポート処理の流れを説明する。

本実施例ではPC140を利用してネットワーク経由で画像処理装置110より設定データをエクスポートする動きとして説明する。

エクスポートを実行する際に、図5に示すような画面が、PC140のディスプレイに表示される。

【0055】

図5は、本発明におけるエクスポート画面の一例を示す図である。

図5の画面は、PC140がブラウザなどを利用して、画像処理装置110内のインポートエクスポート制御モジュール301が提供するウェブアプリケーションにアクセスする形態で実現される。例えば、インポートエクスポート制御モジュール301が提供するコンテンツをPC140上でブラウズする形が望ましい。インポートエクスポート制御モジュール301は、設定値管理データベース303の内部情報を参照し、設定値管理データベース303に保持されている設定値データの設定項目に基づいて、この画面を生成する。

【0056】

図5において、501は抽出範囲選択部であり、エクスポート可能な設定項目の情報が選択可能に表示される。図5の例では、画像処理装置110内部の設定値管理データベース303の内部に保持している設定値データの設定項目がカテゴリ毎に階層表示されている。

【0057】

エクスポートを行うユーザは、抽出範囲選択部501に表示されている設定項目の中から自分がエクスポートしたい設定項目を選択し、保存処理を行うこととなる。この際、例えば、「ネットワーク設定」501aを選択すると、ネットワーク設定に属する設定値項目群がエクスポート対象になり、「給排紙段設定」501bを選択すると給排紙段設定に属する設定値がエクスポート対象になる。

【0058】

なお、図5の例では、設定項目の中間階層が選択されると、該選択された階層以下の階層に存在する全ての設定項目がエクスポート対象として選択される構成を示しているが、もちろん1設定項目ごとに選択できるようにしてもよい。

【0059】

この際、エクスポート対象として選択された設定項目群の設定値データの中に、Localized Depended 405の情報が「Enable」の情報があると、ロケール情報に紐づいた設定項目がエクスポート対象になったという状態になる。例えば、「給排紙段設定」501bが選択された場合、この設定項目には、図4でいう「cst_1_paper_size」が含まれるため、即ち、エクスポート対象になった設定項目群の設定値データの中に、Localized Depended 405の情報が「Enable」の情報が含

10

20

30

40

50

まれるため、ロケール情報に紐づく設定項目がエクスポート対象になったと判断される。なお、本実施例では、「ロケール情報に紐づく設定項目」を、「ロケール情報に依存する設定項目」、又は、「ロケール情報に関連する設定項目」ともいう。

【0060】

503はキャンセルボタンであり、ユーザがキャンセルボタン503を押下すると、PC140のCPU(不図示)は、図5のエクスポート画面を終了させる。この場合、エクスポートは実行されない。

【0061】

502は保存ボタンであり、ユーザが保存ボタン502を押下すると、PC140のCPU(不図示)は、ユーザにより選択されたエクスポート対象の設定項目の情報を、画像処理装置110に送信する。この情報を受信すると、画像処理装置110のインポートエクスポート制御モジュール301は、エクスポート処理を実行する。以下、エクスポート処理を図6に示すフローチャートを用いて説明する。

10

【0062】

図6は、本発明におけるエクスポート処理の一例を示すフローチャートである。なお、このフローチャートの処理は、画像処理装置110のCPU201がROM203やHDD204にコンピュータ読み取り可能に記録されたプログラムを読み出して実行することにより実現される。

【0063】

インポートエクスポート制御モジュール301は、PC140のウェブブラウザからの要求に応じて、設定値管理データベース303の内部情報を参照し、図5に示したエクスポート画面を生成し、該エクスポート画面を、ネットワークI/F208を介して、PC140のウェブブラウザに送信する。そして、PC140のウェブブラウザ上に表示されたエクスポート画面で、ユーザによってエクスポート対象の設定項目が選択されて保存ボタン502が押下されると、PC140のウェブブラウザが、ユーザにより選択されたエクスポート対象の設定項目の情報を、画像処理装置110に送信する。

20

【0064】

S601において、画像処理装置110のインポートエクスポート制御モジュール301は、ネットワークI/F208を介して、上記エクスポート対象の設定項目の情報を受信すると、S602に処理を進める。

30

【0065】

S602では、インポートエクスポート制御モジュール301は、上記受信したエクスポート対象の設定項目の中に、ロケール情報に紐づく設定項目があるかどうかを確認する。なお、ロケール情報に紐づく設定項目とは、設定値データのLocalDepended405の情報が「Enable」の設定項目を示す。即ち、インポートエクスポート制御モジュール301は、上記受信したエクスポート対象の設定項目の設定値データを取得し、LocalDepended405の情報が「Enable」のものがあるかどうかで、ロケール情報に紐づく設定項目があるかどうかを確認する。

【0066】

そして、エクスポート対象の設定項目の中にロケール情報に紐づく設定項目があると判定した場合(S602でYesの場合)、インポートエクスポート制御モジュール301は、S603に処理を進める。

40

【0067】

S603では、インポートエクスポート制御モジュール301は、画像処理装置110のロケール情報、およびロケール情報に紐づく全ての設定項目のうち、エクスポート対象となっていない他の設定項目も、エクスポート対象の設定項目に追加し、S604に処理を進める。

【0068】

一方、上記S602において、エクスポート対象の設定項目の中にロケール情報に紐づく設定項目がないと判定した場合(S602でNoの場合)、インポートエクスポート制御

50

モジュール 301 は、S604 に処理を進める。

【0069】

S604 では、インポートエクスポート制御モジュール 301 は、上記エクスポート対象の設定項目の設定値データをエクスポートする。エクスポートとは、具体的には、インポートエクスポート制御モジュール 301 が、エクスポート対象の設定項目の設定値データを、設定値管理データベース 303 から読み出し、XML などの汎用フォーマットにして、ネットワークインタフェース 208 を介して、PC140 上に転送することをいう。

【0070】

即ち、本実施例のエクスポート処理では、ユーザにより選択された設定項目にロケール情報に依存する設定項目がない場合、ユーザにより選択された設定項目に対応する設定値を取得し、該取得した設定値を用いてエクスポートデータを生成する（第1の生成処理）。一方、ユーザにより選択された設定項目（第1の設定項目）にロケール情報に依存する設定項目がある場合、ユーザにより選択された設定項目に対応する設定値を取得し（第1の取得処理）、ロケール情報（第1の設定項目が依存するロケール情報）と当該ロケール情報に依存する設定項目（第2の設定項目）に対応する設定値を取得し（第2の取得処理）、前記第1の取得処理により取得された設定値および前記第2の取得処理により取得された設定値を用いてエクスポートデータを生成する（第2の生成処理）。

【0071】

以下、上記エクスポート処理によりエクスポートされた設定値データの構成の論理的なイメージを図7に示す。

図7は、図6のエクスポート処理によりエクスポートされたデータの論理的なイメージの一例を示す図である。

図7において、710 は、ユーザにより選択されたエクスポート対象に、ロケール情報に紐づく設定項目が存在した場合のエクスポートデータの内部イメージに対応する。

エクスポートデータ 710 には、ユーザによりエクスポート対象に選択され設定項目の設定値データ（ユーザの選択データ）711 に加えて、画像処理装置のロケール情報 712 と、ロケール情報に紐づく設定項目の設定値データ（ロケールに紐づくデータ）713 が含まれる。なお、ロケール情報に紐づくデータ 713 は、ロケール情報に紐づく全ての設定項目の設定値データであってもよいし、ロケール情報に紐づく全ての設定項目のうち、ユーザに選択されなかった他の設定項目の設定値データのみであってもよい。即ち、エクスポートデータ 710 は、ユーザにより選択された第1の設定項目に対応する設定値 711 と、前記選択された第1の設定項目が依存するロケール情報 712 と、当該ロケール情報に依存する第2の設定項目 713 とを用いて生成されたエクスポートデータである。

【0072】

また、ユーザの選択データ 711 は、ロケール情報に紐づかない設定項目の設定値データ 711a と、ロケール情報に紐づく設定項目の設定値データ 711b から構成される。

他方、720 は、ユーザにより選択されたエクスポート対象に、ロケール情報に紐づく設定項目が存在しなかった場合のエクスポートデータの内部イメージに対応する。

【0073】

エクスポートデータ 720 には、ユーザによりエクスポート対象に選択され設定項目の設定値データ（ユーザの選択データ）721 は含まれるが、上述したロケール情報 712 やロケール情報に紐づくデータ 713 に相当するデータは含まれない。また、データ 721 には、上述したデータ 711a に相当するデータは含まれるが、データ 711b に相当するデータは含まれない。

【0074】

本実施例では、上記 710、720 に示したように、ユーザにより選択された設定項目の中に、LocalDepended405 の情報が「Enable」の項目が存在したか否かによって、エクスポートされる設定値データが異なることになる。

【0075】

〔インポート処理〕

続いて、上述のように画像処理装置からエクスポートしたデータを、画像処理装置にインポートする際の流れについて図８～図１０を用いて説明する。

【００７６】

ここでは、画像処理装置１１０からエクスポートした７１０又は７２０のようなデータをＰＣ１４０内の記憶装置内に保存し、このデータを画像処理装置１２０にインポートする場合を例に説明する。

【００７７】

インポートを実行する際に、図８に示すような画面が、ＰＣ１４０のディスプレイに表示される。

【００７８】

図８は、本発明におけるインポート画面の一例を示す図である。

図８の画面は、ＰＣ１４０がブラウザなどを利用して、画像処理装置１２０内のインポートエクスポート制御モジュール３０１が提供するウェブアプリケーションにアクセスする形態で実現される。例えば、インポートエクスポート制御モジュール３０１が提供するコンテンツをＰＣ１４０上でブラウズする形が望ましい。

【００７９】

図８において、８０１はインポートファイル入力欄であり、インポートするデータを格納するファイル（インポートファイル）のパスを入力するためのものである。８０２はファイル選択ボタンであり、ユーザは、ファイル選択ボタン８０２を押下することで、ＰＣ１４０の記憶装置内のファイルをブラウジング（参照）し、上記エクスポート処理でエクスポートされた図７の７１０又は７２０に示したような構成のファイルを、インポートファイルとして選択することができる。なお、上記エクスポート処理でエクスポートされたデータは、所定の拡張子を有するファイル名で保存され、他のファイルと区別可能なものとする。このようにして選択されたインポートファイルのファイルパスは、インポートファイル入力欄８０１に表示される。

【００８０】

８０４はキャンセルボタンであり、ユーザがキャンセルボタン８０４を押下すると、ＰＣ１４０のＣＰＵ（不図示）は、図８のインポート画面を終了させる。この場合、インポートは実行されない。

【００８１】

８０３はＯＫボタンであり、ユーザがＯＫボタン８０３を押下すると、ＰＣ１４０のＣＰＵ（不図示）は、インポートファイル入力欄８０１に表示されているインポートファイル内のデータを、インポートデータとして、画像処理装置１２０に送信する。この情報を受信すると、画像処理装置１２０のインポートエクスポート制御モジュール３０１は、インポート処理を実行する。以下、インポート処理を図１０に示すフローチャートを用いて説明する。

【００８２】

図１０は、本発明におけるインポート処理の一例を示すフローチャートである。なお、このフローチャートの処理は、画像処理装置１２０のＣＰＵ２０１がＲＯＭ２０３やＨＤＤ２０４にコンピュータ読み取り可能に記録されたプログラムを読み出して実行することにより実現される。

【００８３】

インポートエクスポート制御モジュール３０１は、ＰＣ１４０のウェブブラウザからの要求に応じて、図８に示したインポート画面を、ネットワークＩ／Ｆ２０８を介して、ＰＣ１４０のウェブブラウザに送信する。そして、ＰＣ１４０のウェブブラウザ上に表示されたインポート画面で、ユーザによってインポートファイルが選択されてＯＫボタン８０３が押下されると、ＰＣ１４０のウェブブラウザが、ユーザにより選択されたインポートファイル内に格納されているインポートデータを、画像処理装置１２０に送信する。

【００８４】

画像処理装置１２０のインポートエクスポート制御モジュール３０１は、ネットワーク

10

20

30

40

50

I / F 2 0 8 を介して、上記インポートデータを受信すると、S 1 0 0 1 に処理を進める。

【 0 0 8 5 】

S 1 0 0 1 では、インポートエクスポート制御モジュール 3 0 1 は、上記受信したインポートデータの中身を解釈して、該インポートデータ内にロケール情報が含まれているかどうかを確認する。

【 0 0 8 6 】

そして、図 7 の 7 2 0 のようにインポートデータ内にロケール情報が含まれていないと判定した場合 (S 1 0 0 1 で N o の場合)、インポートエクスポート制御モジュール 3 0 1 は、S 1 0 0 7 に処理を進める。

10

【 0 0 8 7 】

上記 S 1 0 0 1 で Y e s の場合、S 1 0 0 7 において、インポートエクスポート制御モジュール 3 0 1 は、上記受信したインポートデータ内のユーザの選択データ 7 2 1 に対応する設定値データを全て、設定値管理データベース 3 0 3 に対して書き込んで、インポート処理を終了する。なお、インポートエクスポート制御モジュール 3 0 1 は、設定値管理データベース 3 0 3 内の設定値データの I m p o r t フラグ 4 0 6 が「D i s a b l e」のものについては、上書きしないようにする。

【 0 0 8 8 】

また、上記 S 1 0 0 1 において、図 7 の 7 1 0 のようにインポートデータ内にロケール情報 7 1 2 が含まれていると判定した場合 (S 1 0 0 1 で Y e s の場合)、インポートエクスポート制御モジュール 3 0 1 は、S 1 0 0 2 に処理を進める。

20

【 0 0 8 9 】

S 1 0 0 2 では、インポートエクスポート制御モジュール 3 0 1 は、インポートデータ内のロケール情報 7 1 2 と、設定値管理データベース 3 0 3 内部に保存されている現在のロケール情報とが等しいかどうかを確認する。

【 0 0 9 0 】

そして、インポートデータ内のロケール情報 7 1 2 と、設定値管理データベース 3 0 3 内部に保存されている現在のロケール情報とが等しいと判定した場合 (S 1 0 0 2 で Y e s の場合)、インポートエクスポート制御モジュール 3 0 1 は、S 1 0 0 7 に処理を進める。

30

【 0 0 9 1 】

上記 S 1 0 0 2 で Y e s の場合、S 1 0 0 7 において、上記受信したインポートエクスポート制御モジュール 3 0 1 は、上記受信したインポートデータ内のユーザの選択データ 7 1 1 に対応する全ての設定値データを、設定値管理データベース 3 0 3 に対して書き込んで、インポート処理を終了する。即ち、この場合、ユーザにより選択された設定項目の設定データのうち、ロケール情報に紐づかない設定項目の設定値データ 7 1 1 a と、ロケール情報に紐づく設定項目の設定値データ 7 1 1 b の両方がインポートされる。なお、インポートエクスポート制御モジュール 3 0 1 は、設定値管理データベース 3 0 3 内の設定値データの I m p o r t フラグ 4 0 6 が「D i s a b l e」のものについては、上書きしないようにする。

40

【 0 0 9 2 】

一方、上記 S 1 0 0 2 において、インポートデータ内のロケール情報 7 1 2 と、設定値管理データベース 3 0 3 内部に保存されている現在のロケール情報とが異なると判定した場合 (S 1 0 0 2 で N o の場合)、インポートエクスポート制御モジュール 3 0 1 は、S 1 0 0 3 に処理を進める。

【 0 0 9 3 】

S 1 0 0 3 では、インポートエクスポート制御モジュール 3 0 1 は、まず、図 9 に示す認証画面を、P C 1 4 0 のウェブブラウザに送信し、P C 1 4 0 のウェブブラウザ上でのユーザ入力を要求する。P C 1 4 0 で動作するウェブブラウザは、画像処理装置から認証画面を受信すると、この画面を表示し、ユーザからの入力を受け付ける。ここで、図 9 を

50

用いて、認証画面について説明する。

【 0 0 9 4 】

図 9 は、本発明における認証画面の一例を示す図である。

図 9 において、9 0 1、9 0 2 はラジオボタンで、いずれか一方のみが選択状態となる。

9 0 1 は、「そのままインポート」ボタンで、メンテナンスモード権限の認証をスキップして、ユーザが選択した設定項目のうちロケール情報に紐づいていない設定項目の設定値データのみをインポートする場合に選択する。ボックス 9 0 1 が選択された状態で、OK ボタン 9 0 5 が押下されると、P C 1 4 0 のウェブブラウザは、メンテナンスモード権限の認証をスキップする旨の情報を、画像処理装置 1 2 0 に送信する。

10

【 0 0 9 5 】

9 0 2 は、「ロケール情報を合わせてからインポート」ボタンで、画像処理装置 1 2 0 内のロケール情報を変更し、ユーザが選択した設定項目及びロケール情報に紐づいた全ての設定項目の設定値データをインポートする場合に選択する。なお、「ロケール情報を合わせてからインポート」を行う場合、画像処理装置 1 2 0 で認証動作が実行される。通常、画像処理装置のロケール情報の変更は一般ユーザには行わせないオペレーションであるため、事前に登録されたメンテナンス操作ができる権限ユーザ（カスタマーエンジニア（C E）など）の認証を求める動作である。

【 0 0 9 6 】

9 0 3 は I D 入力欄、9 0 4 はパスワード入力欄であり、メンテナンスモード権限を認証するための I D、パスワードを入力するためのものである。I D 入力欄 9 0 3 及びパスワード入力欄 9 0 4 でユーザによって入力された I D 及びパスワードは、画像処理装置 1 2 0 に送信され、メンテナンスモード権限の認証に利用される。

20

【 0 0 9 7 】

ボタン 9 0 2 が選択され、I D 入力欄 9 0 3、パスワード入力欄 9 0 4 に I D、パスワードが入力された状態で、OK ボタン 9 0 5 が押下されると、P C 1 4 0 のウェブブラウザは、I D 入力欄 9 0 3 及びパスワード入力欄 9 0 4 に入力された I D 及びパスワードを、画像処理装置 1 2 0 に送信する。

【 0 0 9 8 】

なお、キャンセルボタン 9 0 6 が押下されると、P C 1 4 0 のウェブブラウザは、そのまま認証画面を閉じる。この場合、画像処理装置 1 2 0 のインポートエクスポート制御モジュール 3 0 1 は、タイムアウト等によりインポート処理は終了される。

30

【 0 0 9 9 】

以下、図 1 0 のフローチャートの説明に戻る。

上記 S 1 0 0 3 において、インポートエクスポート制御モジュール 3 0 1 は、P C 1 4 0 のウェブブラウザからの応答を受信すると、該応答としてメンテナンスモード権限の認証をスキップする旨の情報を受信したか、メンテナンスモード権限の認証を行うための I D 及びパスワードを受信したか判定する。I D 及びパスワードを受信した場合は、インポートエクスポート制御モジュール 3 0 1 は、さらに、I D 及びパスワードを認証モジュール 3 0 7 に渡し、認証モジュール 3 0 7 からメンテナンスモード権限の認証結果を取得する。なお、認証モジュール 3 0 7 では、インポートエクスポート制御モジュール 3 0 1 から渡された I D 及びパスワードと、認証データベース 3 0 8 の内部情報とを照合して認証処理を行い、認証結果をインポートエクスポート制御モジュール 3 0 1 に渡す。

40

【 0 1 0 0 】

そして、上記 S 1 0 0 3 において、メンテナンスモード認証に失敗した又はメンテナンスモード認証をスキップしたと判定した場合（S 1 0 0 3 で「認証 N G」or「スキップ」の場合）、インポートエクスポート制御モジュール 3 0 1 は、S 1 0 0 4 に処理を進める。

【 0 1 0 1 】

S 1 0 0 4 では、インポートエクスポート制御モジュール 3 0 1 は、上記受信したイン

50

ポートデータ内の、ユーザにより選択された設定項目の設定値データ711のうち、ロケール情報に紐づかない設定項目の設定値データ711aのみを、設定値管理データベース303に対して書き込んで、インポート処理を終了する。なお、インポートエクスポート制御モジュール301は、設定値管理データベース303内の設定値データのImportフラグ406が「Disable」のものについては、上書きしないようにする。このケースでは、ユーザが選択した設定項目であっても、ロケール情報に紐づく設定項目の設定データは、安全のためインポートされない。

【0102】

また、上記S1003において、メンテナンスモード認証に成功したと判定した場合(S1003で「認証OK」の場合)、インポートエクスポート制御モジュール301は、

10

【0103】

S1005では、インポートエクスポート制御モジュール301は、設定値管理データベース303のロケール情報を、上記受信したインポートデータ内のロケール情報712の内容に書き換える。なお、本実施例の画像処理装置ではこの処理を行うとロケール情報に紐づく情報はそのロケールの初期値にリセット(初期化)される。

【0104】

続いて、S1006において、インポートエクスポート制御モジュール301は、上記初期化された設定値管理データベース303に対して、上記受信したインポートデータ内のロケールに紐づく設定値データ713で上書きする。これによって、リファレンスとしていた画像処理装置110のロケール情報およびロケール情報に紐づく設定項目の設定値データが全て、画像処理装置120にコピーされたことになる。

20

【0105】

続いて、S1007において、インポートエクスポート制御モジュール301は、上記受信したインポートデータ内のユーザの選択データ711に対応する全ての設定値データを、設定値管理データベース303に対して書き込んで、インポート処理を終了する。なお、インポートエクスポート制御モジュール301は、設定値管理データベース303内の設定値データのImportフラグ406が「Disable」のものについては、上書きしないようにする。

【0106】

30

以上示したように、本実施例のインポート処理において、インポート対象の画像形成装置(第1の画像形成装置)は、他の画像形成装置(第2の画像形成装置)からエクスポートされたデータをインポートデータとして入力し、該インポートデータにロケール情報が含まれていない場合、前記インポートデータに含まれる前記ユーザにより選択された設定項目に対応する設定値を用いて、画像形成装置の設定情報を更新する(第1の更新処理)。一方、インポートデータにロケール情報が含まれ、該ロケール情報と当該画像形成装置のロケール情報とが異なる場合、ロケール情報を変更できる権限ユーザの認証を経て、インポートデータに含まれるロケール情報で当該画像処理装置のロケール情報を更新した上で、インポートデータに含まれるロケールに依存する設定項目及びユーザ選択された設定項目の設定値を用いて、当該画像処理装置の設定情報を更新する(第2の更新処理)。

40

【0107】

このような構成により、出荷先が異なりロケール情報が異なる情報処理装置の間で設定値データを移行する場合、例えば、或る地域向けのデバイスからエクスポートした各種設定項目の設定値データを、他の地域向けのデバイスにインポートする場合などのように、仕向けの異なるデバイス間でデータの同期(設定値データの移行)を行う場合であっても、安全に設定値データを移行させ同期させることができる。

【0108】

なお、本実施例のインポート処理では、ロケール情報を変更できる権限ユーザの認証が成功しなかった場合やスキップさせた場合、前記インポートデータに含まれる前記ユーザにより選択された設定項目のうち前記ロケール情報に依存しない設定項目に対応する設定

50

値を用いて、当該画像形成装置の設定情報を更新する。

【0109】

このような構成により、ロケール情報に紐づいていない設定項目の設定値データについては、メンテナンスモード権限を有しないカスタマーエンジニア以外の一般ユーザであっても、ロケール情報が異なる情報処理装置の間で設定値データを移行させることができる。

【0110】

なお、PC140において、予め図9に示した認証画面で入力される情報を設定ファイル等に設定しておき、PC140から複数の画像処理装置に、同一のインポートデータを配信するようにしてもよい。

【実施例2】

【0111】

上記実施例1では、PC140を中心にしてネットワークを介して画像処理装置の設定値データのインポート、エクスポートを実施する実施例を説明した。

他方、画像処理装置110～130にはメモリメディア115を装着できる機能性があるため、これを利用する設定値データをインポート、エクスポートしてもよい。以下、その構成を実施例2として説明する。なお、実施例1と異なる部分のみを説明し、実施例1と同一の部分については説明を省略する。

【0112】

上述した実施例1では、図5、図8、図9で示したような画面は、インポートエクスポート制御モジュール301のウェブサービスによって提供されるものであり、PC140上でウェブブラウザを介して操作可能に表示される構成であった。実施例2では、図5、図8、図9で示したような画面を画像処理装置の操作部112などに表示することで、画像処理装置の操作部112からユーザがエクスポート時の操作やインポート時の操作を行うように構成する。

【0113】

エクスポート時は、ユーザがメモリメディア115を画像処理装置（例えば110）に装着し、操作部112からエクスポートを開始する操作を行うと、画面制御モジュール305は、図5のエクスポート画面を操作部112の表示部に表示し、ユーザからの操作を受け付ける。以降の動作は、図6のフローチャート等で示した動作と同様である。ただし、エクスポートデータの保存先はメモリメディア115になる。

【0114】

インポート時は、ユーザがメモリメディア115を画像処理装置（例えば120）に装着し、操作部112からエクスポートを開始する操作を行うと、画面制御モジュール305は、図8のインポート画面を操作部112の表示部に表示し、ユーザからの操作を受け付ける。なお、ファイル選択ボタン802の押下操作によりブラウズして選択するファイルはメモリメディア115内部になり、ファイルが選択された以降の動作は、図10のフローチャート等で示した動作と同様である。また、図9の認証画面も画面制御モジュール305により操作部112の表示部に表示される。

【0115】

以上説明したように、実施例2によれば、実施例1の効果に加え、PC140やネットワーク接続が行われていない画像処理装置であっても、実施例1と同じ処理を行うことができる。

以上で実施例2の説明を終わる。

【0116】

なお、エクスポート処理を実施例1に示したようにPC140から行い、エクスポートされたデータをメモリメディア115に転送し、エクスポート処理を実施例2で示したようにメモリメディア115を介して行うようにしてもよい。逆に、エクスポート処理を実施例2で示したようにメモリメディア115を介して行い、インポート処理を実施例1に示したようにPC140から行うようにしてもよい。

10

20

30

40

50

【実施例 3】**【0117】**

上記実施例 1 及び 2 では、設定値管理データベース 303 にロケール情報が保持されており、エクスポートとインポートの前後でこの情報を比較し制御を行う構成を示した。従来、画像処理装置のロケール情報は出荷時に出荷する国や地域に基づいて事前に確定させてから出荷することが一般的ではある。

【0118】

実施例 3 の画像処理装置は、実施例 1 及び 2 の構成に加えて GPS 機能を搭載し、画像処理装置の設置時に GPS 機能を用いてロケール情報を設定するものとする。

【0119】

図 11 は、実施例 3 における画像処理装置 110 の構成の一例を示すブロック図であり、特に、図 3（実施例 1，2）から差分のあるモジュールだけを示す。

実施例 3 の画像処理装置は、図 2 に示したハードウェア構成に加え、ハードウェアである GPS 受信器 1100 を搭載している。また、実施例 3 の画像処理装置は、GPS 受信器 1100 からの情報を元に位置情報を特定する位置情報取得モジュール 1111 を有する。このような構成により、実施例 3 の画像処理装置は、位置情報取得モジュール 1111 に問い合わせることによって、画像処理装置自身の存在する場所を特定することができる。

【0120】

また、実施例 3 の画像処理装置は、位置情報取得モジュール 1111 が特定した情報を元に、その場所がどのロケールに相当するのかを決定するロケール情報決定モジュール 1112 を有し、画像処理装置の設置場所により、ロケール情報を一意に決定することができる。

【0121】

実施例 1 及び 2 では、ロケール情報を出荷時に固定させる運用として説明したが、実施例 3 では実際に CE が画像処理装置を顧客環境に設置して稼働させる際に、操作部 112 より、ロケール情報決定モジュールに対してロケール情報の設定指示を出す。これにより、ロケール情報決定モジュール 1112 が、位置情報取得モジュール 1111 に問い合わせて位置情報を特定した後にロケール情報を確定し、確定したロケール情報を設定値管理データベース 303 に書き込むと共に、そのロケール情報に合わせた初期化を顧客環境下で行う。なお、ロケール情報が決定し初期化された状態以降は、実施例 1 及び 2 と同様の処理を行える。以上で実施例 3 の説明を終わる。

【0122】

なお、説明の都合上、各所での通信異常などのエラーケースについては記載していない。しかし、全ての処理の途中で異常状態に陥った際は、異常処理を停止してロールバックする実装を行うべきなのは言うまでもない。

以上で、本発明を実施するための実施形態について説明を終わる。

【0123】

以上示したように、本発明によれば、国や地域に関する情報、即ちロケール情報の異なる画像形成装置間でロケール情報に依存する設定項目の設定値を安全に移行可能にすることができる。

【0124】

なお、上記各実施例では、画像処理装置の設定値データのエクスポート・インポートについて説明したが、本発明では、設定値データのエクスポート・インポートを行う対象は画像処理装置に限定されるものではない。本発明は、画像処理装置以外の他の情報処理装置に対して、設定値データのエクスポート・インポートを行う構成も、含むものである。

【0125】

なお、上述した各種データの構成及びその内容はこれに限定されるものではなく、用途や目的に応じて、様々な構成や内容で構成されることは言うまでもない。

以上、一実施形態について示したが、本発明は、例えば、システム、装置、方法、プロ

10

20

30

40

50

グラムもしくは記憶媒体等としての実施態様をとることが可能である。具体的には、複数の機器から構成されるシステムに適用しても良いし、また、一つの機器からなる装置に適用しても良い。

また、上記各実施例を組み合わせた構成も全て本発明に含まれるものである。

【0126】

(他の実施例)

また、本発明は、以下の処理を実行することによっても実現される。即ち、上述した実施形態の機能を実現するソフトウェア(プログラム)を、ネットワーク又は各種記憶媒体を介してシステム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ(またはCPUやMPU等)がプログラムを読み出して実行する処理である。

10

【0127】

また、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても、1つの機器からなる装置に適用してもよい。

本発明は上記実施例に限定されるものではなく、本発明の趣旨に基づき種々の変形(各実施例の有機的な組合せを含む)が可能であり、それらを本発明の範囲から除外するものではない。即ち、上述した各実施例及びその変形例を組み合わせた構成も全て本発明に含まれるものである。

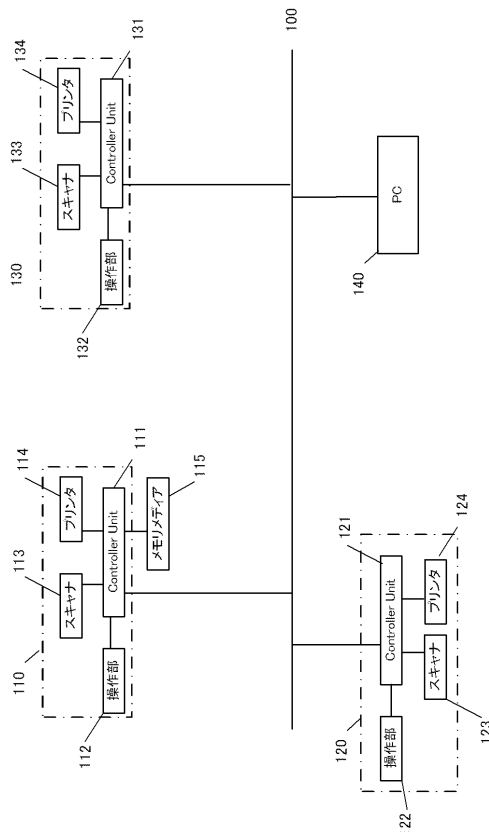
【符号の説明】

【0128】

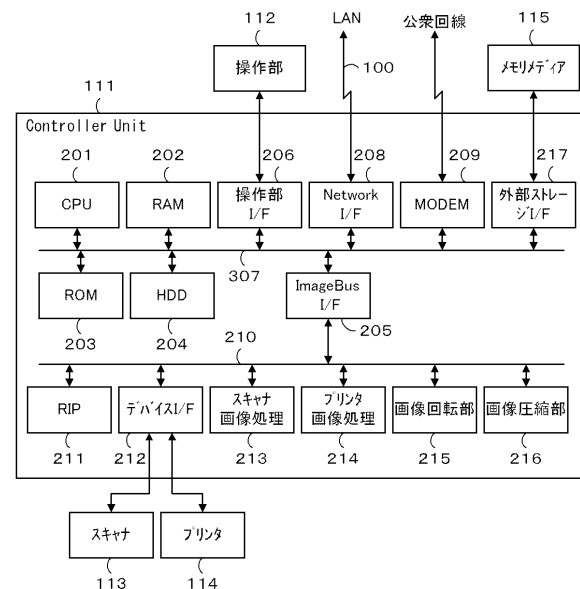
- 110、120、130 画像処理装置
- 140 PC
- 301 インポートエクスポート制御モジュール
- 303 設定値データベース

20

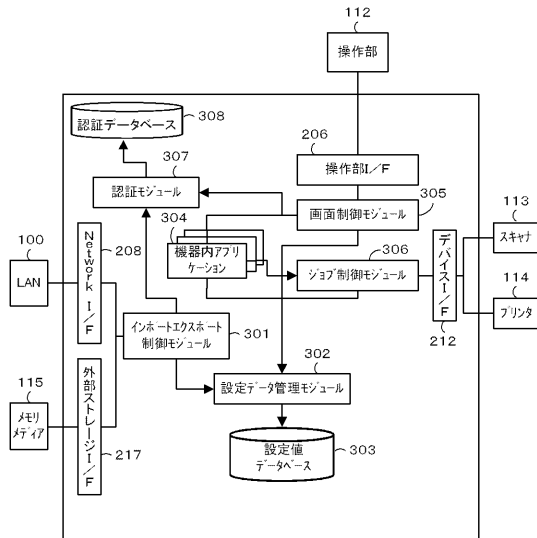
【図1】



【図2】



【 図 3 】

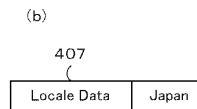


【 図 4 】

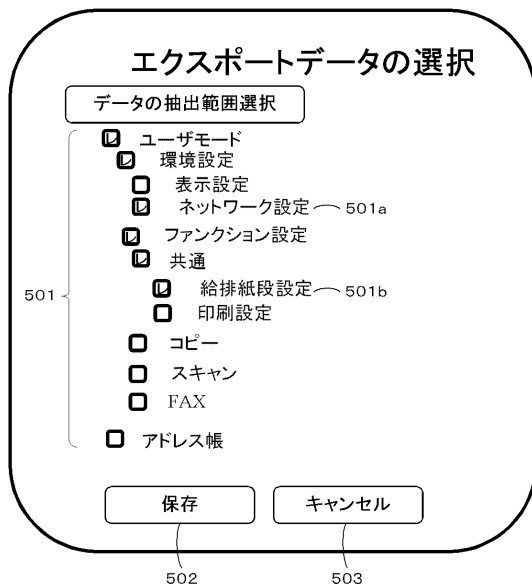
(a)

401 (402 (403 (404 (405 (406 (
KeyName	Value	Size	Type	Locale Depended	Import
ip_address	0.0.0.0	16	String	Disable	Disable
dns_name	NULL	16	String	Disable	Enable
sleep_time	100	4	Unsigned	Disable	Enable
cst1_papar_size	A4	8	String	Enable	Enable
cst2_papar_size	HAGAKI	8	String	Enable	Enable
bmlinks	1	2	Unsigned	Enable	Enable

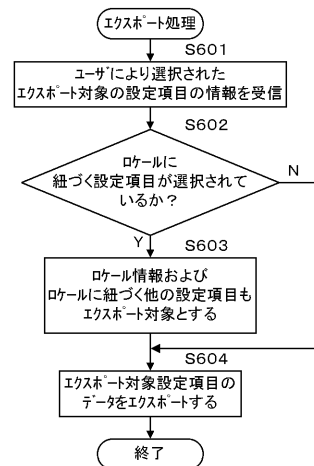
400



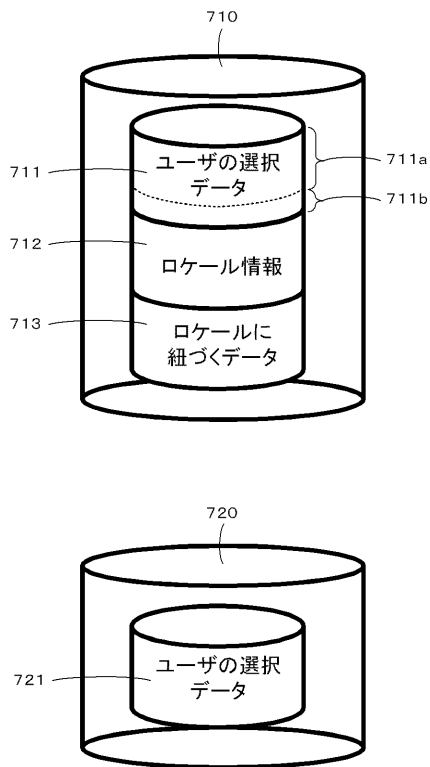
【 図 5 】



【 図 6 】



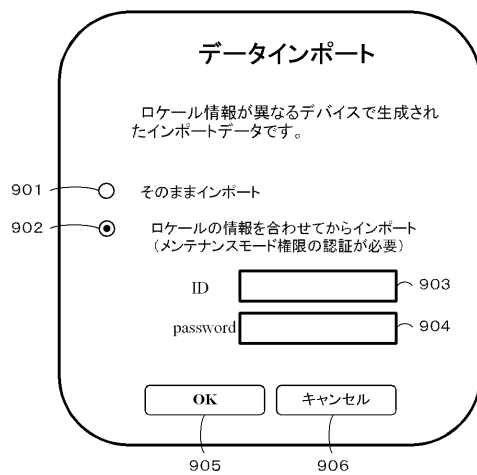
【図 7】



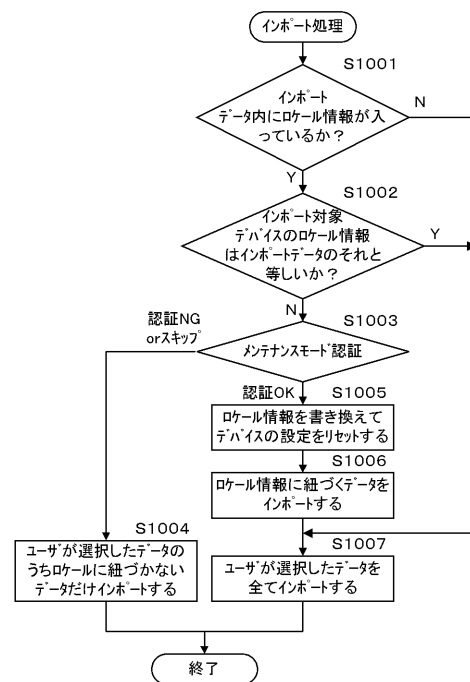
【図 8】



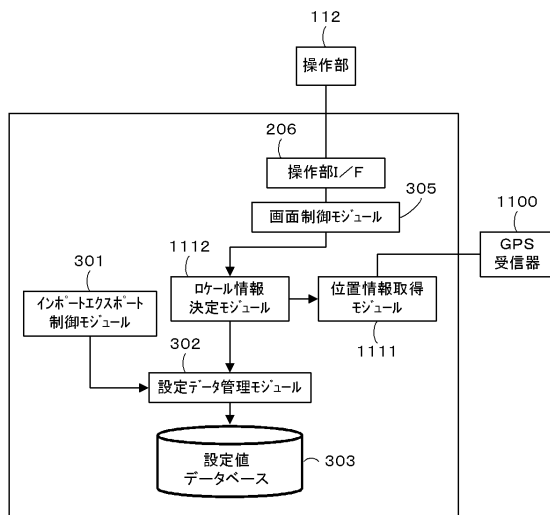
【図 9】



【図 10】



【図 11】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

H 0 4 N 1 / 0 0

B 4 1 J 2 9 / 3 8

G 0 6 F 3 / 1 2